



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE
CHIMBOTE**

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

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE
COMPRA Y VENTA DE ACCESORIOS DE CÓMPUTO
EN LA EMPRESA COMPUSOL S.A.C. - CHIMBOTE;
2018.**

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

AUTOR

MENA ALCANTARA, CARLOS MANUEL

ASESOR

SUXE RAMÍREZ, MARÍA ALICIA

CHIMBOTE – PERÚ

2019

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR

MGTR. ING. CIP. JOSÉ ALBERTO CASTRO CURAY

PRESIDENTE

MGTR. ING. CIP. JESÚS DANIEL OCAÑA VELÁSQUEZ

SECRETARIO

MGTR. ING. CIP. CARMEN CECILIA TORRES CECLÉN

MIEMBRO

DRA. ING. CIP. MARÍA ALICIA SUXE RAMÍREZ

ASESORA

DEDICATORIA

A mi madre por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi padre por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

Carlos Manuel Mena Acantara.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

Mi profundo agradecimiento a Compusol S.A.C., por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso investigativo dentro de su establecimiento.

De igual manera mis agradecimientos a la Universidad los ángeles de Chimbote, a toda la Facultad de Ingeniería a mis profesores quien con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada una de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento a la Dra. María Alicia Suxe Ramírez, principal colaborador durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo.

Carlos Manuel Mena Acantara

RESUMEN

La presente tesis fue desarrollada bajo la línea de investigación: Implementación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para la mejora continua de la calidad en las organizaciones del Perú, la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; tuvo como objetivo general, Realizar la Implementación un Sistema web aplicado al proceso de compra y venta para la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018, con la finalidad de mejorar el desarrollo de sus actividades comerciales. El tipo y diseño de la investigación es no experimental de tipo descriptivo, la población de la investigación fueron los el personal que trabaja en la empresa Compusol S.A.C. los cuales son un total de 20 personas, debido a que la población es pequeña se usó el total de la población como muestra, aplicando la técnica de la encuesta se obtuvo los siguientes resultados: En lo que respecta a la dimensión 01: Nivel de satisfacción del sistema actual el 70.00% de los trabajadores encuestados determino que No están satisfechos con el sistema actual y en lo que concierne a la dimensión 02: Propuesta de implementación de un sistema web el 90.00% concluyo indicando que Si están de acuerdo que es necesario mejorar al sistema actual. Estos resultados coinciden con la hipótesis general quedando demostrada y aceptada. Finalmente, la investigación queda debidamente justificada en la necesidad de realizar la implementación de un sistema web que permita la compra y venta para la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Palabras clave: Accesorios, Compra, Sistema Web, Venta.

ABSTRACT

This thesis was developed under the line of research: Implementation of Information and Communication Technologies (ICT) for the continuous improvement of quality in organizations in Peru, the Professional School of Systems Engineering of the Catholic University Los Angeles de Chimbote; Its general objective was to implement a web system applied to the purchase and sale process for Compusol S.A.C. - Chimbote; 2018, with the purpose of improving the development of its commercial activities. The type and design of the research is non-experimental of a descriptive type, the population of the research was the personnel that works in Compusol SA S.A.C. which are a total of 20 people, because the population is small the total population was used as sample, applying the technique of the survey the following results were obtained: Regarding the dimension 01: Level of satisfaction of the current system 70.00% of the surveyed workers determined that they are not satisfied with the current system and as regards dimension 02: Proposal for the implementation of a web system 90.00% concluded indicating that if they agree that it is necessary to improve to the current system. These results coincide with the general hypothesis being demonstrated and accepted. Finally, the research is duly justified in the need to implement a web system that allows the purchase and sale for Compusol S.A.C. - Chimbote; 2018

Keywords: Accessories, Purchase, Web System, Sale.

ÍNDICE DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO	vii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiii
I.INTRODUCCIÓN	1
II.REVISIÓN DE LA LITERATURA	5
2.1. Antecedentes	5
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional	5
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional	6
2.1.3. Antecedentes a nivel regional	7
2.2. Bases teóricas	9
2.2.1. Rubro de la Empresa	9
2.2.1. La empresa investigada	12
2.2.2. Tecnología de la información y comunicación	17
2.2.3. Temas relacionados con la investigación directamente	24
III. HIPÓTESIS	37
3.1. Hipótesis General	37
3.2. Hipótesis específicas	37

IV. METODOLOGÍA	38
4.1. Tipo y nivel de la investigación	38
4.2. Diseño de la investigación	38
4.3. Población y Muestra	39
4.4. Definición operacional de las variables en estudio	41
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	43
4.5.1. Técnica	43
4.5.2. Instrumentos	43
4.6. Plan de análisis	44
4.7. Matriz de consistencia	45
4.8. Principios éticos	47
V. RESULTADOS	48
5.1. Resultados en la Dimensión 1 para trabajadores: Nivel de satisfacción Actual	48
5.2. Resultados en la Dimensión 1 para Clientes: Nivel de satisfacción Actual	58
5.3. Resultados de Dimensión 2 para trabajadores: Propuesta de implementación de un sistema web.....	67
5.4. Resultados de Dimensión 2 para clientes: Propuesta de implementación de un sistema web	77
5.5. Resultado General de Dimensión 1.	87
5.6. Resultado General de Dimensión 2.	94
5.7. Resultados General de las Dimensiones.	100
5.6. Análisis de Resultados	102
5.7. Plan de Mejora	104

5.7.1. Matriz de Requerimientos	104
5.7.2. Modelamiento del Negocio	106
5.7.3. Modelo de datos	127
5.7.4. Interfaces del sistema	128
5.7.5. Diagrama de Gantt de implementación de sistema web	132
5.7.6. Presupuesto de la implementación del sistema web	132
5.7.7. Entregables de la implementación del sistema web	133
VI. CONCLUSIONES	134
VII. RECOMENDACIONES	136
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	137
ANEXOS	143
ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	144
ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO	145
ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO PARA TRABAJADORES	146
ANEXO NRO. 4: CUESTIONARIO PARA CLIENTES	148

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1: Hardware de Empresa Compusol S.A.C	15
Tabla Nro. 2: Software de la Empresa Compusol S.A.C	16
Tabla Nro. 3: Resumen de la población	40
Tabla Nro. 4: Matriz de operacionalización de la variable Modelamiento	41
Tabla Nro. 5: Matriz de Consistencia	47

Tabla Nro. 6: Satisfacción del sistema actual.....	50
Tabla Nro. 7: Control del Stock.....	50
Tabla Nro. 8: Cantidad de Ventas.....	52
Tabla Nro. 9: Cartera de Clientes	53
Tabla Nro. 10: Tiempo en la realización de ventas	54
Tabla Nro. 11: Ventas por periodo de tiempo	55
Tabla Nro. 12: Ventas por clientes	56
Tabla Nro. 13: Ventas por Productos.....	57
Tabla Nro. 14: Ventas por Categoría de Productos	58
Tabla Nro. 15: Sistema Web de Ventas	59
Tabla Nro. 16: Satisfacción del sistema actual.....	60
Tabla Nro. 17: Control del Stock.....	61
Tabla Nro. 18: Información segura.....	63
Tabla Nro. 19: Estabilidad de Información	64
Tabla Nro. 20: Tiempo en adquirir un producto.....	65
Tabla Nro. 21: Problemas en adquirir un producto.....	67
Tabla Nro. 22: Servicio actual	68
Tabla Nro. 23: Volvería a la empresa	69
Tabla Nro. 24: Dificultades en la compra	70
Tabla Nro. 25: Sistema Web de Ventas	71
Tabla Nro. 26: Propuesta de Mejora	73
Tabla Nro. 27: Agilizar el proceso de venta.....	73
Tabla Nro. 28: Funcionamiento Eficiente	74
Tabla Nro. 29: Competitividad en empresas	75
Tabla Nro. 30: Beneficios para el proceso de ventas	76

Tabla Nro. 31: Control de Stock.....	77
Tabla Nro. 32: Datos precisos	78
Tabla Nro. 33: Disponibilidad de los datos	79
Tabla Nro. 34: Confiabilidad de los datos.....	80
Tabla Nro. 35: Generar Reportes	81
Tabla Nro. 36: Propuesta de Mejora	82
Tabla Nro. 37: Agilizar el proceso de venta.....	83
Tabla Nro. 38: Funcionamiento Eficiente	84
Tabla Nro. 39: Competitividad en empresas	85
Tabla Nro. 40: Beneficios para el proceso de ventas	86
Tabla Nro. 41: Control de Stock.....	87
Tabla Nro. 42: Manejo de Información.....	88
Tabla Nro. 43: Disponibilidad de los datos	89
Tabla Nro. 44: Control de Productos	90
Tabla Nro. 45: Sistema web	91
Tabla Nro. 46: Dimensión del nivel de satisfacción del sistema actual para trabajadores.....	92
Tabla Nro. 47: Dimensión del nivel de satisfacción del sistema actual para clientes.....	93
Tabla Nro. 48: Dimensión del nivel de satisfacción del sistema actual para trabajadores y clientes	95
Tabla Nro. 49: Dimensión del nivel de propuesta de implementación del sistema web para trabajadores	98
Tabla Nro. 50: Dimensión del nivel de propuesta de implementación del sistema web para clientes	99
Tabla Nro. 51: Dimensión del nivel de propuesta de implementación del sistema web para trabajadores y clientes	101
Tabla Nro. 52: Resumen general de las dimensiones	103

Tabla Nro. 53: Matriz de Requerimientos.....	108
Tabla Nro. 54: Presupuesto de Implementación del sistema.....	136

Tabla Nro. 55: Entregables de la Implementación del sistema web	132
---	-----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1: Organigrama de la Compusol S.A.C.	15
--	----

Gráfico Nro. 2: Ejemplo de base de datos	28
--	----

Gráfico Nro. 3: Metodologías De Desarrollo De Software	32
--	----

Gráfico Nro. 4: Ciclo de Vida RUP.	33
---	----

Gráfico Nro. 5: Dimensión de nivel de satisfacción del sistema actual.	89
---	----

Gráfico Nro. 6: Dimensión de nivel de satisfacción del sistema actual.	91
---	----

Gráfico Nro. 7: Dimensión de nivel de satisfacción del sistema actual.	93
---	----

Gráfico Nro. 8: Dimensión de nivel de propuesta de implementación del sistema web para trabajadores.	95
---	----

Gráfico Nro. 9: Dimensión de nivel de propuesta de implementación del sistema web para clientes.	97
---	----

Gráfico Nro. 10: Dimensión de nivel de propuesta de implementación del sistema web para clientes.	99
--	----

Gráfico Nro. 11: Resumen general de dimensiones.	101
---	-----

Gráfico Nro. 12: Caso de Uso del Negocio	106
--	-----

Gráfico Nro. 13: MON Ingresos al Almacén	107
--	-----

Gráfico Nro. 14: MON Gestión Ventas	108
---	-----

Gráfico Nro. 15: Modelo del Dominio del Problema	109
--	-----

Gráfico Nro. 16: Diagrama de Ingresos a Almacén	110
---	-----

Gráfico Nro. 17: Diagrama de Gestión de Salida y venta	111
Gráfico Nro. 18: Diagrama de Secuencia Inicio de Sesión	112
Gráfico Nro. 19: Diagrama de Secuencia Registro de Producto	113
Gráfico Nro. 20: Diagrama de Secuencia Registrar Proveedor	114
Gráfico Nro. 21: Diagrama de Secuencia Gestionar Ventas	115
Gráfico Nro. 22: Diagrama de Secuencia Registro y Actualización del kardex ...	116
Gráfico Nro. 23: Diagrama de Secuencia Registro de orden de compra	117
Gráfico Nro. 24: Diagrama de Secuencia Registro de orden de venta	118
Gráfico Nro. 25: Diagrama de Secuencia Generar Reporte de ventas y salidas ...	119
Gráfico Nro. 26: Diagrama de Secuencia Registro de clientes.	120
Gráfico Nro. 27: Diagrama de Colaboración de inicio de sesión	121
Gráfico Nro. 28: Diagrama de Colaboración de Registro Productos	122
Gráfico Nro. 29: Diagrama de Colaboración de Registro de proveedores	123
Gráfico Nro. 30: Registro y Actualización del kardex	124
Gráfico Nro. 31: Diagrama de Colaboración de Registro de orden de compra	125
Gráfico Nro. 32: Diagrama de Colaboración Generar Reporte de ventas y salidas.	126
Gráfico Nro. 33: Modelo de datos	127
Gráfico Nro. 34: Interfaz de inicio de sesión.	128
Gráfico Nro. 35: Interfaz de Perfil de Usuario	128
Gráfico Nro. 36: Interfaz de Ingreso de Productos	129
Gráfico Nro. 37: Interfaz de Reportes	129
Gráfico Nro. 38: Interfaz de Clientes.	130
Gráfico Nro. 39: Interfaz de Ventas	130
Gráfico Nro. 40: Interfaz de Compras	131
Gráfico Nro. 41: diagrama de Gantt implementación de sistema web	133

I. INTRODUCCIÓN

En el mundo actual todas las empresas se ven en un estado de obligación por tener una mayor participación en el mercado actual, lo que ha originado un mayor desarrollo de nuevas estrategias de distribución e implementación de nuevas tácticas de venta que refuercen los objetivos económicos de las empresas, ya que han sido afectadas por decrecían mundial y la gran competencia que se ha originado por la globalización (1).

En estas circunstancias las tecnologías de información y el avance de las telecomunicaciones se ha vuelto una gran herramienta primordial para toda empresa o institución, de las cuales aprovechan todas esas capacidades competitivas y así poder alinearse los nuevos avances tecnológicos que se dan en estos últimos años (2).

Hoy en día en la empresa Compusol S.A.C. para lleva un control con procedimientos manuales que con llevan a la lentitud de sus procesos, tanto a la hora de atender a sus clientes como al momento de gestionar las ventas de sus productos, otro de los problemas de la empresa es que no lleva un buen control del stock de la mercadería, esto refleja la molestia de los clientes, teniendo dificultades a la hora de tratar de adquirir un producto específico. También surge la problemática a la hora de realizar cobros y facturas, ya que se realiza de forma manual, dándose que la boletas no son detalladas correctamente. Además, cuando el administrador necesita tener un reporte de cuando se vendió en el día o ya sea a la semana o mensual, se pasa mucho tiempo calculando todos los productos vendidos, pero todos esos datos no son exactos.

Y es bien cierto que llevar el proceso manual y tradicional no son eficaces y no le dan una ventaja competitiva ante las empresas del mismo rubro, además que no cumplen con las necesidades del cliente.

La empresa no cuenta con un sistema que ayude a agilizar los procesos ya que puedan realizarlos de forma eficaz, por lo que el estudio de investigación permitirá que la empresa tenga conocimiento y reflexione sobre su situación actual. Debido a esto, se planteó el siguiente enunciado del problema de investigación:

¿De qué manera la implementación de un sistema web de compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018, mejorará el desarrollo de sus actividades comerciales?

Con la intención de dar una solución a esta investigación se planteó cumplir con el siguiente objetivo general:

Realizar la implementación de un sistema web aplicado al proceso de compra y venta para la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018, con la finalidad de mejorar el desarrollo de sus actividades comerciales.

Para cumplir con el objetivo general, se propusieron los siguientes objetivos específicos:

1. Reconocer e identificar la problemática actual de la empresa, con el fin de determinar las características presentes en el desarrollo de las actividades.
2. Aplicar la arquitectura de la Metodología RUP, para identificar los requerimientos funcionales y no funcionales necesarios para el desarrollo del sistema web.
3. Realizar la implementación del sistema web que permita mejorar los procesos de compra y venta en la empresa Compusol S.A.C para agilizar en el desarrollo de sus actividades comerciales.

El presente estudio, se justifica en los ámbitos, académico, como operativo, económico, tecnológico e institucional.

Justificación Académica: Utilizaremos la formación adquirida durante estos años de estudio en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, el cual nos ayudara a determinar los requisitos de la empresa Compusol S.A.C. y realizar la implementación adecuada de un sistema web de compra y ventas.

Justificación Operativa: La implementación del sistema web aligerará el proceso de venta en la empresa ya que podrá tener todo el acceso a todo el inventario con ningún contratiempo y ningún error, así los clientes tendrán un mejor servicio más eficaz y eficiente por lo mismo tendrán una mayor información. Así progresara el fortalecimiento en la calidad de servicio a los clientes que la empresa brindara.

Justificación Económica: Con esta presente aplicación web se logrará aumentar las ganancias para la empresa, debido a que el alcance del sistema es universal por su naturaleza de acceso a través de internet lo que permitirá llegar a un mayor número de clientes. La mejora económica se verá en el incremento de ventas.

Justificación Tecnológica: la gran mejora tecnológica de implementar un sistema web de compra y ventas permitiría que tanto los clientes como los empleados estén al frente a las nuevas tecnologías.

Justificación Institucional: La Empresa Compusol S.A.C., requiere implementar un sistema web de compra y ventas para así poder realizar sus tareas con mayor rapidez y eficacia y poder lograr una mayor competitividad en el ámbito de las empresas del sector.

El presente Proyecto de Investigación será ejecutado en la Empresa Compusol S.A.C. Se tendrá como alcance el área de Ventas para lo cual se establecerá en los requerimientos del área de venta, como el registro de los accesorios y la realización de las ventas de los mismos, de modo que todos los clientes sean beneficiados. Ya que le permitirá mejorar sus procesos de negocio asimismo profundizar conocimientos en TIC para incorporar con su estrategia empresarial.

La investigación fue de tipo cuantitativo, nivel descriptivo y diseño no experimental de corte transversal, aplicando como instrumento principal para el recojo de información un cuestionario a los trabajadores y clientes de la empresa.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

En el año 2015; Yarza, D. (3), realizó una investigación titulada “Diseño e implementación de una web de compra-venta de artículos falleros” ubicado en la ciudad de Valencia – España. No precisa la población ni la muestra, asimismo concluyendo con la investigación se llegó a los resultados que en la investigación se definieron, llegando a la conclusión que al implementar la web de compra – venta se llegó a una mayor eficacia y rapidez en la empresa ya que optimizó los procesos y dando una mayor confianza a los clientes.

En el año 2015; Landivar, C. (4), realizó una investigación titulada “diseño e implementación de un sistema web para compra y venta de flores en la empresa Floraltime”, ubicada en la ciudad de Quito – Ecuador. No precisa ni la población ni la muestra, asimismo se llegó a la conclusión que al implementar el sistema web de compra y venta se llegó a optimizar los procesos y a tener una mayor eficacia en la empresa, ya que permite tener una mejor accesibilidad y control a sus registros de compra y venta de flor, registros de clientes, registros de aerolíneas, registros de cargueros y registros de fincas.

En el año 2014; Arana J. (5).en su tesis titulada “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”, ubicada en la ciudad de La libertad – Ecuador. Para el desarrollo de este proyecto de investigación se utilizó una metodología RUP (rational unified process), para la recopilación de información. No precisa la

población ni la muestra, se llegó a la conclusión que 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.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

En el año 2018; López J. (6), realizó una investigación titulada "propuesta de implementación de un sistema para la mejora de la gestión de ventas en la empresa compuplanet. - Tumbes - 2015.", ubicada en la ciudad de Tumbes-Perú. Para el desarrollo del sistema informático se utilizó como metodología de investigación es cualitativo no experimental de corte transversal. La población estuvo constituida por los trabajadores que van hacer uso del sistema y los clientes que van a realizar sus compras, haciendo un total de 34 elementos, definiendo un tamaño de muestra de 14 Personas, que están conformados por 4 trabajadores de la empresa Compuplanet y 10 clientes, lo que equivale a 14 elementos muestrales. Según los resultados obtenidos de la presente investigación se concluye que: si resulta beneficioso la Propuesta de implementación de un sistema de control de ventas Para Compuplanet de la ciudad de tumbes, 2015 con lo que queda demostrado que la hipótesis principal es aceptada. Se sugiere que la empresa Compuplanet tenga a bien considerar la siguiente fase que es implementación del sistema informático, así como el uso de herramientas tecnológicas similares a las descritas en la investigación, para que se logre mejorar los proceso de comprar y venta que se brindan, permitiéndoles tener un resguardo de información al alcance y en el momento solicitado.

En el año 2017; Ipanaque Y. (7), realizó una investigación titulada “Desarrollo de una aplicación web para la mejora del proceso de venta de equipos informáticos en la empresa suministros tecnológicos

Terabyte”, ubicada en la ciudad Lima-Perú. utilizó como metodología de investigación es cualitativo no experimental de corte transversal. No precisa la población ni la muestra. Se llegó a la conclusión La funcionalidad del aplicativo web influyó satisfactoriamente en el proceso de venta tales como registro de producto, pedido, comprobante de pago y control de los productos tecnológicos en el almacén ya que llegó a cubrir y satisfacer los requerimientos funcionales de los usuarios, característica fundamental que definen a este indicador de calidad.

En el año 2018; Castillo A. (8), realizó una investigación titulada “implementación de un sistema web de compra y venta para la distribuidora salas - Huarmey; 2017.” Ubicada en la ciudad de Huarmey, utilizó como metodología de investigación es cualitativo no experimental de corte transversal. La población estuvo constituida por el gerente y sus colaboradores en un total de 40 personas y se seleccionó una muestra de 20 colaboradores por estar directamente involucrados en los principales procesos de compra y venta de la empresa. Según los resultados obtenidos de la presente investigación se concluye que: si resulta necesario La implementación de un Sistema web de compra y venta para la Distribuidora Salas de la ciudad de Huarmey.2017, mejorara los procesos de compra y venta, así mismo los servicios que la entidad brinda, mejorando la efectividad, seguridad y rapidez de los mismos, permitiendo brindar un servicio de calidad.

2.1.3. Antecedentes a nivel regional

En el año 2018; López M. (9), realizó una investigación titulada "implementación de un sistema web que permita la venta y el control de inventario en la panadería D'Jhonnys- Chimbote; 2016. ", Ubicada en la ciudad de Chimbote, utilizó como metodología de investigación es cualitativo no experimental de corte transversal. La población de la investigación fueron los vendedores y el personal administrativo de la panadería D'Jhonnys los cuales son un total de 20 personas que atienden en diferentes turnos, ya que la población es pequeña se usó el total de la población como muestra para la realización de este trabajo de investigación. Se llegó a la conclusión que los vendedores están de acuerdo en la propuesta de implementar un sistema web como herramienta TIC para las actividades que se son realizadas dentro del área de ventas, mejorando el desarrollo tanto tecnológico como económico para la panadería D'Jhonnys.

En el año 2015; Rojas E. (10), realizó una investigación titulada "implementación de un sistema informático web de reserva y venta de pasajes para la empresa de transportes perla del alto mayo, 2015", ubicada en la ciudad de Chimbote, su objetivo Mejorar la gestión de Reserva y Venta de Pasajes para la Empresa de Transportes Perla Del Alto Mayo mediante el la implementación de un sistema informático web utilizando como metodología de investigación es cualitativo no experimental de corte transversal.. La población está constituida por la totalidad de trabajadores de la empresa que en total son 20 y la muestra de trabajadores será de 20 y de clientes 270. Se llegó a la conclusión que con la implementación del sistema informático web se logró mejorar los procesos de reserva y venta de pasajes para la empresa de transportes Perla del Alto Mayo. También se logró elevar el grado de satisfacción de los clientes, además disminuir el tiempo de respuesta de los procesos de reserva y venta de pasajes con el sistema informático.

En el año 2015; Adrián J. (11), realizó una investigación titulada “implementación de un sistema de información web de control de ventas y almacén para distribuidora la cultura, Chimbote, Santa, Áncash, 2015”, ubicada en la ciudad de Chimbote. La implementación se realizó utilizando como metodología de investigación es cualitativo no experimental de corte transversal. La población estuvo constituida por el total de 20 trabajadores, el cual el área de ventas y almacén harán uso del sistema en Distribuidora La Cultura y la muestra fue de 12 trabajadores. Se realizó un muestreo no probabilístico, donde los elementos de muestra fueron seleccionados a manera de azar, por ello es imposible determinar el grado de representatividad de la muestra. Se llegó a la conclusión que con un sistema de información web se soluciona el exceso de tiempo que se usa para realizar los procesos de ventas y control de productos. Las ventajas que trae el sistema de información web, ofrece una gran velocidad en el procesamiento y manejo de datos trayendo consigo también la agilidad de generar reportes en muy poco tiempo, evitando pérdida de tiempo, datos, evitando la duplicación de inscripciones, ofreciendo seguridad de los datos, brindando una interfaz amigable entre el usuario y el sistema.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Rubro de la Empresa

Por su actividad económica la empresa Compusol S.A.C. se clasifica como una empresa de comercio dentro del sector terciario o de servicios, pues la actividad económica terciaria es la que se dedica a la provisión de servicios que satisfacen las necesidades de las personas. Los consumidores, en cualquiera de los anteriores casos no tienen una relación inmediata con los productores: por el contrario, necesitan y demandan una intermediación, y la prefieren de calidad (12).

2.2.1.1. Empresas

De acuerdo con Prado J. y Prado M. (13), En su informe se define la empresa como un organismo económico que se dedica a elaborar bienes y servicios, después de vender y adquirir una ganancia económica. Es la esencia de la fabricación, al menos en el presente, pues mediante esta misma se lleva a cabo todo el proceso productivo.

2.2.1.2. Historia de la empresa

Conforme con el autor Guajardo G. (14), En su artículo de revista llega a la que en la década de los años 70 se había aglomerado de dificultades para las organizaciones públicas de ordenanza financiera, con la combinación de objetivos tanto sociales como económicos, el cambio de nuevas tecnologías , pero sobre todo fueron como efecto por la gran variedad de orígenes, así como la carencia de una buena planeación o como describe Rostow, por el extenso proceso de innovación de organizaciones públicas que definían continuamente los márgenes entre lo privado y lo público con la finalidad de tratar de resolver algunas dificultades de la sociedad.

2.2.1.3. Tipos de empresa

De acuerdo con Fernández N. y Balbín J. (15), concluyen que las compañías se agrupan de acuerdo a distintas apreciaciones tanto a las actividades que ejercen, y también por el dominio que maneja, etc.

Empresas Individuales (E.I.R.L)

Las organizaciones individuales pueden estar integrada por personas naturales o también por personas jurídicas de pocas responsabilidades.

Empresas unipersonales

Las compañías unipersonales, es aquella que tiene como propietario a una sola persona, lo cual aquella persona recibe todas las ganancias que la empresa pueda generar, así como también se responsabiliza de las pérdidas de la empresa.

Sociedad Anónima

Es una manera de organización muy utilizada en las grandes empresas, ya que todo el capital está dividido en acciones.

Sociedad anónima cerrada (S.A.C.)

Es un grupo reducido ya sean naturales o jurídicas, que participan activamente en la administración y gestión de la organización.

2.2.1.1. Compra

Se puede definir que es la obtención de un objeto u cosa mediante la realización de un pago, por lo general dinero, también se puede decir que es la adquisición de bienes para su propio beneficio. Interactúan dos personas el que ofrece el producto(vendedor) y el que requiere obtener el producto(Comprador). pero también se puede asegurar que la compra va siempre de la mano con la idea de la propiedad (16).

2.2.2.1. Venta

La venta se define como la acción de negociar un producto o prestar un servicio a otra persona de acuerdo a un precio ya establecido entre ambas partes. Las ventas tienen como objetivo ofrecer los productos que la empresa produce porque es su principal fuente de ingresos (17).

2.2.2. La empresa investigada

2.2.2.1. Compusol S.A.C.

La empresa Compusol S.A.C. se orienta a dedicarse a los servicios de venta de accesorios y productos referentes a equipos de computación (laptop, computadoras, etc.). Además, se dedican a la reparación y mantenimiento de equipos computacionales. También a dar soporte software de las computadoras.

Además, ofrece el trabajo de mantenimientos de computadoras, y reparación a domicilio para satisfacer al cliente. De la misma manera que ofrece accesorios de computadoras estas incluyen (audífonos, teclados, memorias, discos duros, USB, impresoras y cartuchos, etc.) (18).

2.2.2.2. Historia de Compusol S.A.C.

La empresa Compusol S.A.C. se crea en el año 2013. En la ciudad de Chimbote, se puso en marcha el negocio el día 17 de mayo del mismo año.

Actualmente la empresa se dedica a la venta de computadoras de las últimas generaciones y también accesorios en general de

alta calidad como impresoras multifuncionales, teclados, mouse, parlantes, monitores entre otros. También ofrece otros servicios como son de mantenimiento en computadoras, laptops, impresoras y también ventas de cartuchos de impresión originales en todas las marcas ya que todos los productos son traídos directamente de fábrica, del cual ofrece una excelente garantía para los clientes.

Compusol S.A.C. Es una empresa que busca posicionarse como líder, dando el mejor servicio de ventas de computadoras, laptops, accesorios y también brindando un buen soporte y mantenimiento de computadoras, y en el desarrollo de la imagen virtual de su empresa, brindándole el mejor asesoramiento, cuenta con personal calificado en cada una de las áreas del servicio para trabajar con de la mano con su empresa.

2.2.2.3. Objetivos organizacionales

Misión

Brindar una esmerada asesoría técnica para dotar de los mejores medios ajustados a sus reales necesidades, el cabal cumplimiento de las garantías que damos a nuestros equipos, así como una óptima relación precio-calidad (18).

Visión

“Ser la empresa más innovadora del mercado en brindar soluciones, productos, tecnología, para que nuestros clientes potencien su capacidad de generar riquezas” (18).

Objetivos Estratégicos

- Dar a conocer nuestros productos a nivel local.
- Consolidarnos en el mercado Chimbotano.
- Llevar nuestro producto a todos los sectores la ciudad.

Áreas y Funciones:

a) Sector de soporte técnico:

- Planificar, evaluar e instalar el hardware y el software.
- Dar soporte y mantenimiento de los equipos del cliente.

b) Sector de Ventas:

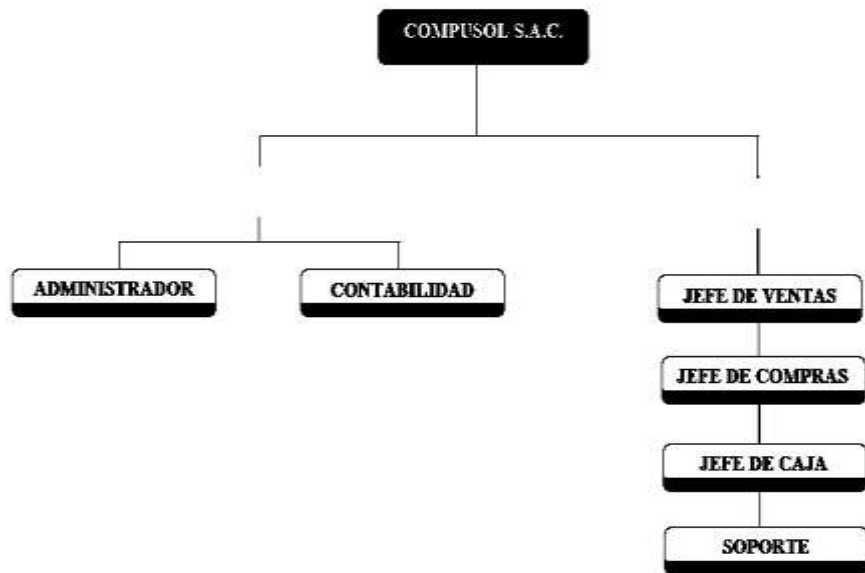
- Identificar y Explorar proveedores
- Venta de accesorios
- Realizar publicidad de los accesorios y servicios que se ofrecen en la empresa

c) Sector de compras

- Identificar y Explorar los deseables proveedores
- Adquisición de nuevos productos
- Cotejar la calidad de los productos apropiados.

Organigrama

Gráfico Nro. 1: Organigrama de la Compusol S.A.C.



Fuente: Elaboración propia

2.2.2.4. Infraestructura tecnológica

Tabla Nro. 1: Hardware de Empresa Compusol S.A.C.

Computadoras portátiles	Cantidad
Lenovo ThinkPad x1 Yoga Intel Core i7	1
Computadoras	

All in One ADVANCE 21.5" Intel Core I5 1TB Negro	1
Impresora	
Impresora Multifuncional CANON G3100	1
Dispositivos de Redes	
TP-Link Talon AD7200 Multi-Band Wi-Fi	1
Dispositivo de almacenamiento	
hp 1tb	3

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla Nro. 2: Software de la Empresa Compusol S.A.C.

Software	extensión
Windows 8.1	.exe/.bat/.sys/.tmp
Microsoft Word	.docx
Microsoft PowerPoint	.pptx
Microsoft Excel	.xlsx
Adobe Acrobat Reader	.pdf
Google Chrome	-
Mozilla Firefox	-
Avast	-
Winrar	.rar/.zip

Fuente: elaboración Propia.

2.2.3. Tecnología de la información y comunicación

2.2.3.1. Definición

Es un conjunto de nuevas tecnologías que se van desarrollando por lo nuevos avances científicos que integran funcionalidades tales como: almacenamiento, transmisión y procesamientos de datos. Además, las tecnologías de información y comunicación giran en entorno de tres medios los que son: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones.

Son Instrumentos creados por el ser humano, que facilitan que cada persona pueda tener acceso a las Tecnologías de información representa una gran innovación a las sociedad, y en un corto tiempo a la educación en las relaciones interpersonales y en la manera de generar y difundir conocimiento.(19).

Un ejemplo, las Tecnologías de información y comunicación son un instrumento muy fáciles como el teléfono, hasta instrumentos algo más dificultosos como el instrumento que se usa en las ondas electromagnéticas, entre otros (20).

2.2.3.2. Las características de las TIC son:

- Inmaterialidad. se puede decir que las informaciones están sujetas a un medio físico ya sea dispositivos físicos como

USB, discos y memorias. a su vez es llevada a lugares muy lejanos.

- Interactividad. Haciendo uso de las TIC se puede conseguir un cambio de datos entre usuario y el ordenador. Esta caracteriza se va adaptando a los recursos más utilizados a la necesidad de los usuarios.
- Interconexión. hace una gran referencia a la invención de nuevas tecnologías gracias a la conexión entre ambas tecnologías. Mencionando a la telemática, la cual permite la interconexión de las tecnologías de comunicación y de la informática, otorgando, nuevas herramientas tal lo es el correo electrónico, los IRC, etc.
- Instantaneidad. Las comunicaciones y la integración con la informática, ha dado la posibilidad del gran uso que permite la comunicación y la transmisión de datos, entre los lugares más alejados.
- Digitalización. Radica en que información de múltiples tipos (animaciones, sonidos, imágenes, texto, etc.) logre ser dirigida por los mismos medios, esto se consigue porque se comportarte en un formato universal.
- Mayor Influencia sobre los procesos que sobre los productos. El uso de distintas aplicaciones de TIC presenta un gran prestigio sobre los conocimientos que van adquiriendo los usuarios. En los diferentes análisis hechos en la sociedad la enorme importancia que el internet brinda para obtener la información para los conocimientos del usuario.

- La Penetración cualquiera de los sectores ya sean culturales, también económicos, así como educativos e industriales. La colisión de las TIC no se basa únicamente en una persona, localidad o en un grupo, sino también se va agrandando en toda la sociedad del mundo
- La Innovación. Las TIC están elaborando un cambio persistente en varios ámbitos sociales. no obstante, es que los cambios no indican un alejamiento de las viejas tecnologías, sino que en algunos casos es la combinación de diferentes medios.
- Tendencia hacia automatización. La misma dificultad va impulsando a diferentes oportunidades y mejores herramientas que acceden a un buen manejo de la información en diferentes actividades (21).

2.2.3.3. Área de aplicación de las TIC

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) han dado un gran impacto en los ámbitos de la vida en el mundo moderno en todos los ámbitos. Hoy no se concibe la vida moderna sin el uso de las tecnologías como gran apoyo a las actividades diarias. Claro ejemplos son en la salud, gobierno y servicios de transporte, la didáctica, la medicina, la inclusión social, y las soluciones TIC que pueden darse a partir del uso del almacenamiento de información en la nube, entre otros (22).

- La investigación de las TIC en educación se concreta principalmente en la evaluación de la investigación a

distancia. En discusión de los resultados de estudios hasta la fecha, se refiere al hecho de que alumnos en áreas de educación a distancia tienden a practicar de manera similar a aquellos que se benefician del medio presencial Hudson explica este resultado usando los estudios que establecen que los alumnos de sistemas a distancia suelen a estar más motivados para el aprendizaje, son más maduros y que el diseño de material educativo suele a ser más sistemático, dirigido a hacer más eficiente el proceso de enseñanza. Finalmente, un área de estudio importante respecto de las TIC y la educación es el impacto de internet. A Pesar que los resultados son altamente ajenos de la calidad del equipo y del acceso de telecomunicaciones, cuando estos componentes son controlados, internet puede subsanar problemas como bajo nivel de capacitación en educadores o falta de material educativo (23).

- El impacto importante de las TIC en la eficiencia de la administración pública ha sido demostrado numerosas veces. En todo gobierno se ha evaluado tres tipos de efectos positivos en la administración pública:
- Acceso a la administración: el 80% de los usuarios de internet requieren al acceso informático para indagar sobre trámites administrativos.
- Eficiencia administrativa: el 86% de los ciudadanos recaudan algún tipo de beneficio social o económico una vez establecidos los sistemas de información.

- Costo/beneficio: la adopción de las TIC en la administración pública origina inversión la cual es destinada a la instalación y los beneficios económicos estimados.
- La aplicación de TIC en el sector de la sanidad genera un impacto positivo tanto en aspectos sociales como económicos. Por ejemplo, en un informe presentado en la conferencia de alto nivel presenta los beneficios puntuales que se han logrado con programas de este tipo. El cual se define en cuatro niveles:
 - Aplicación de TIC a lo largo del amplio rango de funciones relacionadas con sanidad, desde el diagnóstico hasta el seguimiento.
 - Ciudadanos/pacientes: información.
 - Cuidados primarios: gestión de pacientes, historiales, prescripción.
 - Cuidados en hogares: diagnóstico y tratamiento por teleconferencia.
 - Hospitales: gestión logística y de pacientes, laboratorio, telecomunicación para información y diagnóstico (24) .

Se podría concluir que las TIC ejercen un impacto positivo en numerosas áreas. En particular, las actividades más beneficiadas incluyen diagnóstico, archivo de historias clínicas, prescripciones, librerías digitales, sistemas de información hospitalaria, registro en línea, comunidades en línea de pacientes y profesionales, programas de formación y

educación, redes regionales, telemedicina, tele monitoreo y videoconferencia (24).

2.2.3.4. Los beneficios de las TIC

Desde la óptica semántica, y sin tener en cuenta la especificación de la información y las comunicaciones, la tecnología corresponde a inventos que resuelven los problemas directamente, a través de un conjunto de conocimientos (ciencia) de tipo especializado que se manifiesta en máquinas, programas o procedimientos y que implica un patrón de desarrollo de actividades. Desde la óptica productiva, la tecnología es el uso del conocimiento necesario para producir un bien o servicio (25).

Al hacer la especificación de la tecnología en el campo de la información y las comunicaciones, se encuentran dificultades debido a su continuo desarrollo y diaria expansión. Se asume que las TIC corresponden al conjunto de actividades que facilitan por medios electrónicos el archivo, procesamiento, transmisión y despliegue interactivo de información. Las TIC tienen como fortaleza su velocidad, así como su fácil acceso y bajos costos de las cuales sus beneficios son:

- Encontrar fácilmente lo que se desea.
- Consultar y obtener información y servicios como, donde y cuando lo desee.
- Evaluar fácilmente los servicios recibidos.
- Participar en la generación de políticas.
- Mantener la reserva.
- Asegurar el buen uso de la información.

Por esta razón, el conocimiento de las TIC resulta vital para la sociedad (25).

2.2.3.5. Principales TIC utilizadas en la empresa

Aplicaciones de web

Se caracteriza esencialmente en el surgimiento de las redes sociales que producen contenidos: las redes (Facebook, Twitter y otros) son una tendencia.

Wikipedia es un ejemplo de una plataforma de trabajo colaborativo para el desarrollo de un producto. A todo ello se agregan los sitios tradicionales, unos ejemplos son la incorporación de comentarios puntajes en sitios de comercio electrónico. Las empresas venden sus servicios y productos a sus consumidores empezaron a utilizar las nuevas TIC que están hoy día como son las redes sociales más populares con el fin de dar promociones e información sobre las preferencias de sus consumidores (26).

Compusol S.A.C. cuenta con una página en redes sociales para que los clientes interesados en adquirir servicios puedan comunicarse y ver qué tipos de servicios brinda la empresa. También usa correos electrónicos para poder comunicarse con sus clientes, enviándole boletines, noticias, ofertas sin ningún costo alguno.

2.2.3.6. Importancia de las TIC en la empresa

En vista de la influencia que han hecho las TIC a nivel organizacional, político y económico. Las TIC ofrecen

mayores facilidades, venciendo muchas barreras y una de ellas son la distancia y el tiempo. Aparte ofrecen menores riesgos y menores costos, también son un apoyo a las PYME y empresarios locales para presentar y vender sus productos a través de Internet.

Actualmente, sin las TIC es prácticamente imposible gestionar cualquier empresa. Gracias a las TIC en la actualidad podemos conocer mejor al cliente y tener un mayor control de la información de la empresa, además podemos conocer mejor a la competencia. Y así la empresa de esta manera será más eficiente en los servicios brindados siempre y cuando la empresa de una buena gestión bien las TIC (27).

2.2.4. Temas relacionados con la investigación directamente

2.2.4.1. Sistema Web

Las Sistema Web compuestas por lógica de procesamiento, reciben el nombre porque es accesible desde cualquier navegador, a través de internet, es decir todos los datos y archivos son guardados dentro de una base de datos y a la vez estos están en los servidores web (internet), Estos grandes servidores de internet que prestan este servicio de alojamiento están ubicados en todo el mundo.

Las aplicaciones web por lo general no necesitan ser instaladas en un computador y podemos ingresar desde cualquier dispositivo sea móvil, Tablet o computador ya que solo se necesita una conexión a internet y los datos de acceso (28).

2.2.4.2. Páginas web Estáticas

Son páginas enfocadas principalmente a mostrar información. Están programadas principalmente en lenguajes como HTML, CSS o Javascript. Además, no permite crear muchos efectos ni grandes funcionalidades.

Estas páginas web es una opción para aquellas empresas que simplemente ofrecen una descripción de su empresa, quienes somos donde estamos, servicios, etc.

La principal ventaja de estas páginas es la economía, ya que son muy económicos al crearlas, pero con un diseño vistoso, que incluyen imágenes y textos que permite el navegante informase. Se crean fácilmente sin necesidad de ningún tipo de programación especial (php, asp, etc.). Estas webs tienen un costo mucho menor que las webs dinámicas (29).

2.2.4.3. Páginas web Dinámicas

Las Páginas Web Dinámica es la evolución de la estática ya que los usuarios dejan de solo informarse para poder interactuar.

La creación de las Web dinámicas es un poco más compleja, ya que requiere conocimientos de lenguaje de programación, así como base de datos. Siendo el PHP el más utilizado, con el

cual define las características y funciones que se requiere de acuerdo a las necesidades. Es por esta otra razón que su creación requiere de un costo más alto.

Esta página web se puede hacer todo lo que se desee porque es una herramienta de trabajo dinámico, puede ser sistemas contable capaces de llevar lo que es el inventario de la empresa, además de que puede ser manejada y actualizada por el propietario sin necesidad de un programador (29).

Ventajas de las Aplicaciones Web

Las aplicaciones web tienen las siguientes ventajas:

- Son accesibles desde cualquier lugar Solamente necesitas un celular, Tablet u ordenador que tengan el buscador web y conectarse a internet. Las aplicaciones basadas en web usan menos recursos que los programas instalados.
- Fáciles de usar Las aplicaciones web son muy sencillas de utilizar, Solo se necesita conocimientos básicos de informática para poder Acceder. Además, en muchos casos podrá personalizarlas a su gusto y adaptarlas a su forma de trabajo.
- Las aplicaciones web tienen menos posibilidades a tener una lentitud y tener problemas técnicos debido a conflictos con hardware.

- Los datos son más seguros Ya no deberá preocuparse de posibles rupturas del disco duro ni de los virus que pueden hacerle perder toda la información (30).

2.2.4.4. Sistemas de Información

Son un conjunto de componentes que se relación entre en si con el objetivo de alcanzar un objetivo determinado; que permite que toda la información esté disponible para satisfacer las necesidades en una organización.

El objetivo primordial de un sistema de información es apoyar la toma de decisiones y controlar todo lo que en ella ocurre.

Es importante señalar que existen dos tipos de sistema de información, los formales y los informales; los primeros utilizan estructuras sólidas como pueden ser ordenadores, los segundos son más artesanales y usan medios más antiguos como el papel y el lápiz o el boca a boca (31).

Beneficios

- Integración de las diferentes áreas que conforman la organización.
- Integración de nuevas tecnologías y herramientas de vanguardia.
- Ayuda a incrementar la efectividad en la productividad de la organización. Proporciona ventajas competitivas.

- Disponibilidad de mayor y mejor información para los usuarios en tiempo real.
- Disminuye errores, tiempo y recursos superfluos. Permite comparar resultados alcanzados con los objetivos programados, con fines de evaluación y control.
- Mayor seguridad.
- Mejora en las relaciones con los clientes (32).

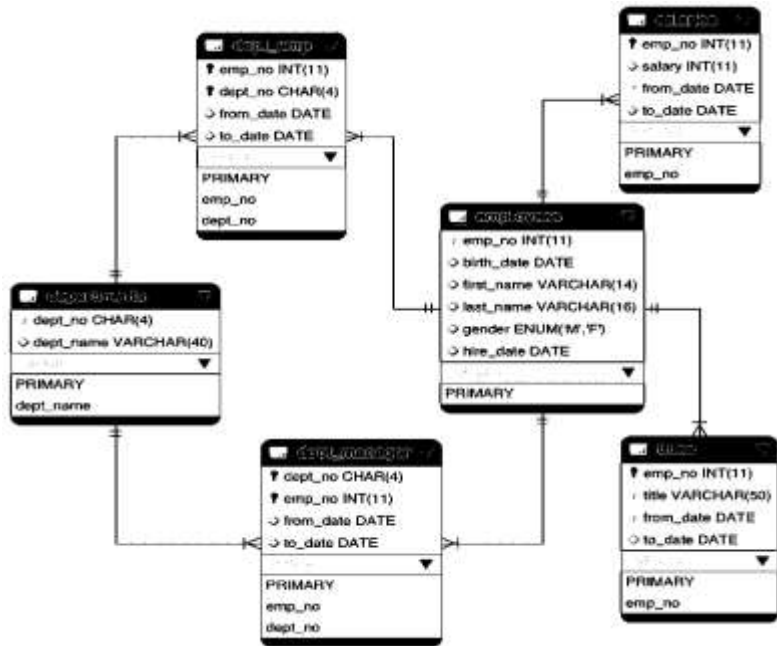
2.2.4.5. Base de datos

Una base de datos es un almacén de información organizada de tal modo que sea fácilmente accesible, gestionada y actualizada.

Las bases de datos informáticas típicamente contienen agregados de registros de datos o archivos, tales como las operaciones de venta, catálogos de productos e inventarios, datos de empleados y de clientes.

Cada base de datos se compone de una o más tablas que guarda un conjunto de datos. Cada tabla tiene una o más columnas y filas. Las columnas guardan una parte de la información de cada elemento que vamos guardar en la tabla, cada fila de la tabla conforma un registro (33).

Gráfico Nro. 2: Ejemplo de base de datos



Fuente: Código Xules (34).

Ventajas

- Integridad de los datos, lo que genera mayor dificultad de perderla información.
- Mayor seguridad en los datos. Restringe el acceso a los usuarios, cada tipo usuario tendrá la posibilidad de acceder a ciertos elementos.
- Reducción del espacio de almacenamiento, gracias a una mejor estructuración de los datos.
- Obtener mayor información de la misma cantidad de data. La base de datos facilita al usuario obtener más información debido a la facilidad que provee esta estructura para proveer datos a los usuarios.

- Menor redundancia, es decir, no es necesario la repetición de datos.
- Independencia de los datos y los programas y procesos. Permite modificar los datos, excepto el código de aplicaciones (35).

2.2.4.6. Microsoft SQL Server

Es un sistema de manejo de bases de datos relacionados que le permitirá programar en entornos híbridos, ya sea de forma local o en la nube de Microsoft. En combinación con Microsoft Azure, los elementos incorporados a SQL Server le proporcionan una fácil creación de soluciones ante problemas con las revisiones, los desastres y las copias de seguridad. Podrá, además, transferir bases de datos de una forma muy sencilla e intuitiva entre su entorno local y la nube (36).

Características principales de Microsoft SQL Server

- Rendimiento mejorado gracias a la funcionalidad inmemory para procesamiento de transacciones y mejoras del almacenamiento de datos.
- Certificación SAP, lo que garantiza éxito en el trabajo con cargas muy pesadas.
- Tiempo de disponibilidad muy elevado y posibilidad de hacerlo en un entorno híbrido con máquinas virtuales de Microsoft Azure.

- Cifrado de datos transparente, auditorías, administración de claves extensibles y copias de seguridad cifradas para proteger así los datos en las cargas de trabajo críticas.
- Máxima flexibilidad para que pueda trabajar tanto en la nube como en un entorno local. El paso de uno a otro se da de una manera realmente sencilla, para que pueda aprovechar todas las ventajas de ambos ámbitos de trabajo (36).

2.2.4.7. MYSQL

MySQL es un sistema de gestión de base de datos relacional (RDBMS) de código abierto, basado en lenguaje de consulta estructurado (SQL).

MySQL es un sistema de gestión de base de datos racional desarrollado bajo una licencia dual comercial GPL/Licencia, lo que la considera una de la base datos open source más popular del mundo; MySQL es muy utilizado en aplicaciones web, como, por ejemplo, Joomla, WordPress, etc.

MySQL se ejecuta en prácticamente todas las plataformas, incluyendo Linux, UNIX y Windows (37).

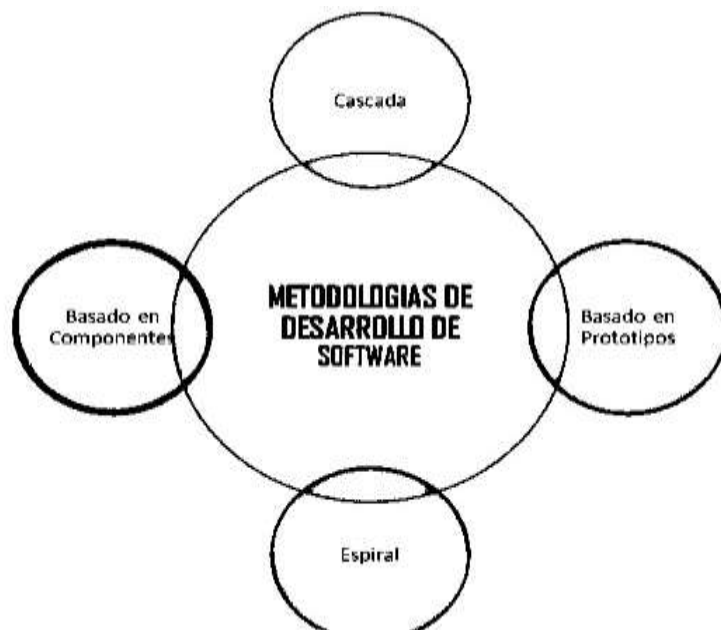
2.2.4.8. Metodología de desarrollo de software

Concepto

Una metodología de desarrollo de software no es más que una serie de pasos que se realizan de forma rigurosa tal que su resultado a partir de unos requisitos nuevos o modificados sea un software nuevo o modificado.

Las metodologías de desarrollo de software son indispensables para crear o actualizar software de calidad que cumpla con los requisitos de los usuarios; son una parte fundamental de la Ingeniería de software la cual denomina metodología a un conjunto de métodos coherentes y relacionados por unos principios comunes (38).

Gráfico Nro. 3: Metodologías De Desarrollo De Software



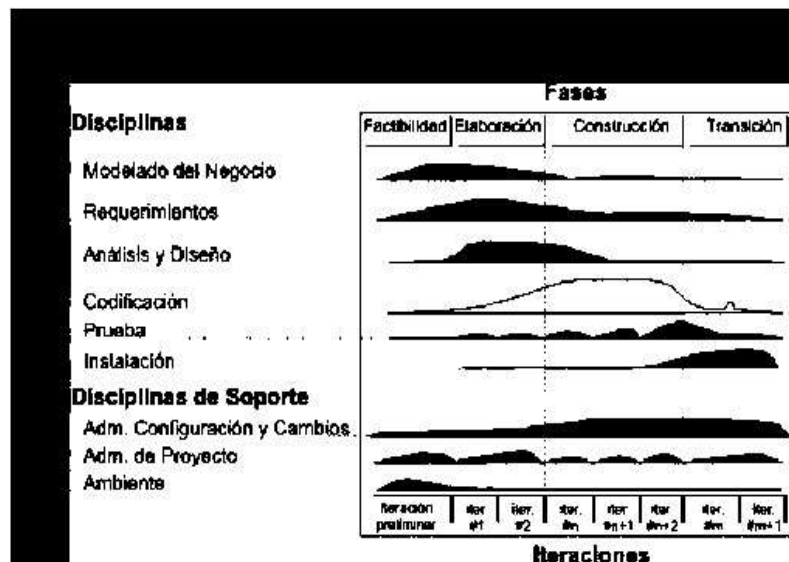
Fuente: Ing. José Manuel Poveda (39).

2.2.4.9. Proceso Unificado

El Proceso Unificado es un proceso de desarrollo de software: “conjunto de actividades necesarias para transformar los requisitos del usuario en un sistema software”.

RUP es un marco genérico que puede especializarse para una variedad de tipos de sistemas, diferentes áreas de aplicación, tipos de organizaciones, niveles de aptitud y diferentes tamaños de proyectos (40).

Gráfico Nro. 4: Ciclo de Vida RUP.



Fuente: El Proceso Unificado de Desarrollo de Software (40).

Fases del proceso Unificado

- Fase de Inicio

El objetivo de esta fase es ayudar al equipo de proyecto a decidir cuáles son los verdaderos objetivos del proyecto. Las iteraciones exploran diferentes soluciones posibles, y diferentes arquitecturas posibles (40).

- Fase de Elaboración

Esta fase se obtiene la visión refinada del proyecto a realizar, la implementación central de la aplicación, la resolución de los riesgos más altos, la identificación de nuevos requisitos y nuevos alcances (40).

- Fase de Construcción

Durante esta fase crea el producto. La línea base de la arquitectura crece hasta convertirse en el sistema completo Es la evolución hasta convertirse en un producto listo, incluyendo todos los requisitos, para entregarse al Cliente (40).

- Fase de Transición

La fase de transición envuelve el período durante el producto se convierte en la versión beta. Es el periodo donde el producto es completamente entregado al cliente para ser testeado y desplegado (40).

2.2.4.10. Lenguaje de Modelamiento Unificado UML

El Lenguaje Unificado de Modelado (UML) fue creado para forjar un lenguaje de modelado visual común y semántica y sintácticamente rico para la arquitectura, el diseño y la implementación de sistemas de software complejos, tanto en estructura como en comportamiento. UML no es un lenguaje de programación, pero existen herramientas que se pueden

usar para generar código en diversos lenguajes usando los diagramas UML (41).

Lenguajes de Programación

Un lenguaje de programación es un conjunto de palabras predefinidas que se combinan en un programa de acuerdo a reglas predefinidas (syntax). Los lenguajes de programación hay una gran cantidad, algunos han evolucionado a lo largo de los tiempos y siguen vigentes, mientras que otras han sido operativos por un tiempo y luego dejaron de usarse (42).

Tipos

Lenguajes de bajo nivel

Son lenguajes totalmente dependientes de la máquina, es decir que el programa que se realiza con este tipo de lenguajes no se pueden migrar o utilizar en otras máquinas. Al estar prácticamente diseñados a medida del hardware, aprovechan al máximo las características del mismo (43).

Lenguajes de alto nivel

Son aquellos que se encuentran más cercanos al lenguaje natural que al lenguaje máquina. Están dirigidos a solucionar problemas mediante el uso de EDD's (Estructuras Dinámicas de Datos), algo muy utilizado en todos los lenguajes de programación. Son estructuras que pueden cambiar de tamaño durante la ejecución del programa. Nos permiten crear estructuras de datos que se adapten a las necesidades reales de un programa (43).

2.2.4.11. PHP

PHP (acrónimo recursivo de PHP: Hypertext Preprocessor), originalmente Personal Home Page, es un lenguaje de código abierto muy popular especialmente adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML. PHP es software libre, licenciado bajo PHP License. PHP se caracteriza por ser un lenguaje gratuito y multiplataforma. Además de su posibilidad de acceso a muchos tipos de bases de datos, también es importante destacar su capacidad de crear páginas dinámicas, así como la posibilidad de separar el diseño del contenido de una web. PHP es la solución para la construcción de Webs con independencia de la Base de Datos y del servidor Web, válido para cualquier plataforma (44).

Algunas características de PHP:

- PHP es totalmente libre y multi-plataforma
 - Soporte para una gran cantidad de bases de datos: MySQL, PostgreSQL, Oracle, MS SQL Server, SybasemSQL, Informix, entre otras.
 - Integración con varias bibliotecas externas, permite generar documentos en PDF (documentos de Acrobat Reader) hasta analizar código XML.
 - Ofrece una solución simple y universal para las paginaciones dinámicas del Web de fácil programación
- (45).

III. HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis General

La implementación de un sistema web logra mejorar los procesos de compra y venta en la Empresa Compusol S.A.C. - 2018, permitiendo brindar un servicio de calidad.

3.2. Hipótesis específicas

1. La identificación de la realidad y problemática permiten determinar las actuales características del desarrollo de sus actividades.
2. La aplicación de la metodología RUP permiten cumplir con las necesidades de la empresa ya que se identificará los requerimientos funcionales y no funcionales del Sistema web.
3. La realización de la implementación de un sistema web permite agilizar los procesos de compra y venta la empresa mejorando el desarrollo de sus actividades comerciales.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo y nivel de la investigación

La presente tesis se clasifica como una investigación de tipo descriptiva, y de nivel cuantitativo.

Según Muñoz C. (46) , Una investigación descriptiva pretende dar cuenta de las características de un fenómeno u objeto sujeto a investigación, de sus propiedades, características, atributos, componentes, elementos relacionados entre ellos.

Según Monje C. (47) , la metodología cuantitativa usualmente parte de cuerpos teóricos aceptados por la comunidad científica con base en los cuales se formula hipótesis sobre relaciones esperadas entre las variables que hacen parte del problema que se estudia.

4.2. Diseño de la investigación

La investigación tuvo un diseño no experimental y de corte transversal.

Según define Salkind N. (48), el diseño no experimental no establece, ni pueden probar, relaciones causales entre variables. Por ejemplo, si queremos reseñar el comportamiento de ver televisión de los adolescentes, podríamos hacerlo pidiéndoles mantener un diario en el que anotarán lo que ven y con quien lo ven. Semejante estudio descriptivo proporcionaría información acerca de sus hábitos de ver televisión, pero nada dice acerca de que por que ven lo que ven. No estaríamos tratando de influir de manera alguna sobre el comportamiento de ver televisión ni investigar por que podrían ver ciertos programas. La naturaleza de esta investigación es no experimental por que no

se están haciendo hipótesis respecto a la relación de causa y efecto de ningún tipo.

De acuerdo con Heinemann K. (49), los análisis de corte transversal se recopilan los datos una sola vez en un momento determinado (llamado por esto también análisis puntal o sincrónico).

4.3. Población y Muestra

4.3.1. Población

Es el Conjunto o grupo de todos los participantes o elementos a los cuales están involucrados en la investigación (50).

La población de investigación está constituida por 10 trabajadores y 10 clientes de la empresa Compusol S.A.C.

4.3.2. Muestra

La Muestra Es una Parte de La población o universo que se va a estudiar en la investigación realizada (51).

La muestra de la investigación será un grupo de clientes y de los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C., los cuales serán un total de 20 personas, debido a que la población es pequeña se usó el total de la población como muestra para la realización de este trabajo de investigación.

$$M \rightarrow O$$

Donde:

M: Trabajadores y clientes de la empresa Compusol
O: Observación.

Tabla Nro. 3: Resumen de la población

	Cantidad
Trabajadores	10
Clientes	10
Total	20

Fuente: Elaboración Propia

4.4 Definición operacional de las variables en estudio

Tabla Nro. 4: Matriz de operacionalización de la variable Modelamiento

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición	Definición Operacional
Sistema web de compra y venta.	Sistema web están compuestas por lógica de procesamiento, son accesibles desde cualquier navegador, a través de internet, es decir los datos es guardado dentro de una base de datos y a la vez estos están en	- Nivel de satisfacción del sistema actual	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema actual. - Control de stock. - Volumen de ventas. - Cartera de clientes. -Velocidad en el proceso de información. -Tiempo invertido en la realización de una venta. - Ventas realizadas por periodo de tiempo. - Venta por cliente. - Ventas por producto. 	ORDINAL	<ul style="list-style-type: none"> - SI - NO

	los servidores web (internet) (28).		-Ventas por categoría de producto.		
		- Propuesta de implementación de un Sistema web.	<p>Cobertura del proceso de ventas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eficiencia del funcionamiento. - Competitividad ante empresas similares. - Beneficios para el proceso de venta. - Alineación con el proceso de venta. - Exactitud de los datos - Disponibilidad de los datos. - Confiabilidad de los datos. - Actualización de los datos. - Generación de reportes. 		

Fuente: Elaboración propia

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

4.5.1. Técnica

En la presente tesis se utilizó la encuesta como técnica de recolección de datos.

De acuerdo con García F. (52), la encuesta es un método que se realiza por medio de técnicas de interrogación, su uso aporta una notable contribución a la investigación descriptiva, ya que con la observación se pueden estudiar las propiedades de un lugar, los comportamientos, condiciones de trabajo, relaciones y otros aspectos de las personas. La encuesta sirve para recopilar datos, como conocimientos, ideas y opiniones de grupos; teniendo como objetivo obtener información relativa a las características predominantes de una población de una población mediante la aplicación de procesos de interrogación y registro.

4.5.2. Instrumentos

Para la recolección de la información se utilizó el cuestionario como instrumento de recolección de datos.

El autor García F. (53), menciona que el cuestionario es un instrumento que se utiliza para recolectar información de muestras o poblaciones el cual su objetivo es obtener, de un amplio margen de personas, respuestas consideradas como equiparables o uniformes, esto es, que su información posee el mismo peso, a partir de ello los datos se agrupan y comparan. Es por ello que el cuestionario es la herramienta idónea de la encuesta.

4.6. Plan de análisis

Los datos obtenidos fueron codificados y luego ingresados en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel 2016. Además, se procedió a la tabulación de los mismos. Se realizó el análisis de datos que sirvió para establecer las frecuencias y realizar el análisis de distribución de dichas frecuencias.

4.7. Matriz de consistencia

Tabla Nro. 5: Matriz de Consistencia

Problema	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Metodología
<p>¿De qué manera la implementación de un sistema web de compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018, mejorará</p>	<p>Realizar la implementación de un Sistema web aplicado al proceso de compra y venta para la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018, con la finalidad de mejorar el desarrollo de sus actividades comerciales.</p>	<p>La implementación de un sistema web logra mejorar los procesos de compra y venta en la Empresa Compusol S.A.C. - 2018, permitiendo brindar un servicio de calidad.</p>	<p>Implementación de un sistema web</p>	<p>La presente tesis se clasifico como una investigación de tipo descriptiva, de nivel cuantitativo, de diseño no</p>
	<p>Objetivos específicos</p>	<p>Hipótesis específicas</p>		
	<p>1. Reconocer e identificar la problemática actual de la empresa, con el fin de</p>	<p>1. La identificación de la realidad y problemática permita determinar las actuales</p>		

<p>el desarrollo de sus actividades comerciales?</p>	<p>determinar las características presentes en el desarrollo de las actividades.</p> <p>2. Aplicar la arquitectura de la Metodología RUP, para identificar los requerimientos funcionales y no funcionales necesarios para el desarrollo del sistema web.</p> <p>3. Realizar la implementación del sistema web que permita mejorar los procesos de compra y venta en la empresa Compusol S.A.C. para agilizar en el desarrollo de sus actividades comerciales.</p>	<p>características del desarrollo de sus actividades.</p> <p>2. La aplicación de la metodología RUP permitirá cumplir con las necesidades de la empresa ya que se identificará los requerimientos funcionales y no funcionales del Sistema web.</p> <p>3. La realización de la implementación de un sistema web permitirá agilizar los procesos de compra y venta la empresa mejorando el desarrollo de sus actividades comerciales.</p>		<p>experimental y de corte transversal</p>
--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración Propia

4.8. Principios éticos

Durante el desarrollo del proyecto de investigación denominado Implementación De Un Sistema Web De Compra Y Venta De Accesorios De Computo En La Empresa Compusol S.A.C. - Chimbote; 2018. Este viene siendo elaborado respetando los principios éticos y morales que demuestre que el presente proyecto respeta los derechos de autor de las diferentes citas bibliográficas.

Para tomar conciencia de que el fraude mediante el plagio afecta a la creatividad de las personas, debemos actuar con honestidad en todos los actos que acontecen en nuestro entorno y de la cual somos partícipes, por el bien de la sociedad y de nuestras propias familias.

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

V. RESULTADOS

5.1. Resultados en la Dimensión 1 para trabajadores: Nivel de satisfacción Actual

Tabla Nro. 6: Satisfacción del sistema actual.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	3	30.00
No	7	70.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Está satisfecho con la manera en que se realiza el proceso de venta?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 6, que el 70.00% de los encuestados manifestaron de que NO están complacidos del sistema utilizado actualmente, entretanto el 30.00% indicaron que SI están conformes con el sistema actual.

Tabla Nro. 7: Control del Stock.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	1	10.00
No	9	90.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Considera adecuado el control de stock que lleva la empresa actualmente?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se Observa en los resultados de la Tabla Nro. 7, que el 90.00% de los encuestados manifestaron que NO están conformes con el control del stock que se lleva, entretanto el 10.00% indicaron que si están conformes con el control del stock.

Tabla Nro. 8: Cantidad de Ventas.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	5	50.00
No	5	50.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Conoce la cantidad de ventas que se realiza?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 8, que el 50.00% de los encuestados manifestaron que NO conocen las cantidades exactas de las ventas realizadas, mientras que el 50.00% indicaron que si conocen la cantidad de ventas que se lleva a cabo en la empresa.

Tabla Nro. 9: Cartera de Clientes.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	3	30.00
No	7	70.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Conoce la cartera de clientes de la Empresa Compusol S.A.C.?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 9, que el 70.00% de los encuestados manifestaron que NO conocen la cartera de clientes que tiene la empresa Compusol S.A.C., mientras que el 30.00% indicaron que si tienen un conocimiento o alguna referencia de los clientes de la empresa.

Tabla Nro. 10: Tiempo en la realización de ventas.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	4	40.00
No	6	60.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Conoce cuánto tiempo se invierte en realizar una venta?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 10, que el 60.00% de los encuestados manifestaron que NO saben el promedio de tiempo en que le lleva realizar una venta de un producto, entretanto que el 40.00% indicaron que si tienen un conocimiento del promedio de tiempo que se puede realizar una venta a un cliente.

Tabla Nro. 11: Ventas por periodo de tiempo.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	2	20.00
No	8	80.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Conoce las ventas que son realizadas por periodos de tiempo?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 11, que el 80.00% de los encuestados manifestaron que NO conocen el promedio de ventas realizadas en diversos tipos de tiempos, entretanto que el 20.00% indicaron que si tienen un conocimiento del promedio de ventas que se realizan en diversos tipos de tiempo.

Tabla Nro. 12: Ventas por clientes.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	5	50.00
No	5	50.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Conoce las ventas que se realiza a cada cliente?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 12, que el 50.00% de los encuestados manifestaron que NO conocen la venta que se realiza a cada cliente, entretanto que el 50.00% indicaron que si tienen un conocimiento de ventas realizadas a los clientes.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual
Tabla Nro. 13: Ventas por Productos.

en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	2	20.00
No	8	80.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Conoce los productos que son más vendidos a los clientes?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 13, que el 80.00% de los encuestados manifestaron que NO conocen la venta que se realiza por producto, entretanto que el 20.00% indicaron que si tienen un conocimiento de ventas por producto vendido.

Tabla Nro. 14: Ventas por Categoría de Productos.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	3	30.00
No	7	70.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Conoce las ventas que son realizados por categoría de los productos?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 14, que el 70.00% de los encuestados manifestaron que NO conocen la venta que se realiza por categoría de producto, entretanto que el 30.00% indicaron que si tienen un conocimiento de ventas por categoría de producto vendido.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual
Tabla Nro. 15: Sistema Web de Ventas.

en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	9	90.00
No	1	10.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿haz utilizado alguna vez un sistema web de ventas?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 15, que el 10.00% de los encuestados manifestaron que NO conocen un sistema web de ventas, entretanto que el 90.00% indicaron que si tienen un conocimiento sistema web de ventas.

5.2. Resultados en la Dimensión 1 para Clientes: Nivel de satisfacción Actual

Tabla Nro. 16: Satisfacción del sistema actual.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	2	20.00
No	8	80.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Está satisfecho con la manera en que se realiza la venta?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 16, que el 80.00% de los encuestados manifestaron de que NO están complacidos del sistema utilizado actualmente, entretanto el 20.00% indicaron que SI están conformes con el sistema actual.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual
Tabla Nro. 17: Control del Stock.

en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	1	10.00
No	9	90.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Considera que la empresa tiene un adecuado el control de stock de sus productos?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se Observa en los resultados de la Tabla Nro. 17, que el 90.00% de los encuestados manifestaron que NO están conformes con el control del stock que se lleva, entretanto el 10.00% indicaron que si están conformes con el control del stock.

Tabla Nro. 18: Información segura.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	3	30.00
No	7	70.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Usted cree que la información se encuentra segura con método de registro de la empresa?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 18, que el 70.00% de los encuestados manifestaron que NO se encuentra segura la información que brindan, mientras que el 30.00% indicaron que si está segura la información que brindan

Tabla Nro. 19: Estabilidad de Información.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	3	30.00
No	7	70.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Usted cree que el sistema actual cumple con su estabilidad de información?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 19, que el 70.00% de los encuestados manifestaron que NO cumplen con la estabilidad de información, mientras que el 30.00% indicaron que si se tiene una estabilidad de información.

Tabla Nro. 20: Tiempo en adquirir un producto.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	2	20.00
No	8	80.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Conoce el tiempo que tarda en adquirir un producto en la empresa?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 20, que el 80.00% de los encuestados manifestaron que NO saben el promedio de tiempo en que le lleva realizar en adquirir un producto, entretanto que el 20.00% indicaron que si tienen un conocimiento del promedio de tiempo que se adquiere un producto.

Tabla Nro. 21: Problemas en adquirir un producto.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	8	80.00
No	2	20.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Usted tuvo problemas anteriormente al tratar de adquirir un producto?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 21, que el 80.00% de los encuestados manifestaron que, SI tuvieron problemas en adquirir un producto, entretanto que el 20.00% indicaron que no tuvieron problemas al adquirir.

Tabla Nro. 22: Servicio actual.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	3	30.00
No	7	70.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante Usted cree bueno el servicio actual de la empresa?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 22, que el 70.00% de los encuestados manifestaron que NO es bueno el servicio actual de la empresa, entretanto que el 30.00% indicaron que si es bueno el servicio actual de la empresa.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual
Tabla Nro. 23: Volvería a la empresa.

en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	5	50.00
No	5	50.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Usted Volvería a comprar en nuestra empresa?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 23, que el 50.00% de los encuestados manifestaron que NO volvería a compra en la empresa, entretanto que el 50.00% indicaron que si volvería comprar en la empresa.

actual

Tabla Nro. 24: Dificultades en la compra.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	7	70.00
No	3	30.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Usted tiene dificultades para hacer una compra de un producto en nuestra empresa?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 24, que el 70.00% de los encuestados manifestaron que, SI tienen dificultades para hacer compras en la empresa, entretanto que el 30.00% indicaron que no tuvieron dificultades en hacer una compra en la empresa.

Tabla Nro. 25: Sistema Web de Ventas.

en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	9	90.00
No	1	10.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Cree Usted que un sistema web de ventas beneficiara a la empresa en su proceso de ventas?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 15, que el 90.00% de los encuestados manifestaron que SI beneficiaria a la empresa en el proceso de ventas, entretanto que el 10.00% indicaron que no beneficiaría a la empresa.

5.3. Resultados de Dimensión 2 para trabajadores: Propuesta de implementación de un sistema web

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual
 Tabla Nro. 26: Propuesta de Mejora.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	9	90.00
No	1	10.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Considera necesaria la mejora del sistema actual?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 26, que el 90.00% de los encuestados manifestaron que, SI están de acuerdo con una mejora del sistema actual que lleva la empresa, mientras que el 10.00% de los encuestados señalaron que no requieren la mejora del sistema actual

Tabla Nro. 27: Agilizar el proceso de venta.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la

implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	8	80.00
No	2	20.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Considera que el sistema a implementar ayudara a agilizar el proceso de venta?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 27, que el 80.00% de los encuestados manifestaron que, SI consideran que el sistema a implementar cubrirá todo el proceso de ventas, mientras que el 20.00% de los encuestados señalaron que no cubrirá todo el proceso.

Tabla Nro. 28: Funcionamiento Eficiente.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la

implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	7	70,00
No	3	30,00
Total	10	100,00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Considera que el sistema a implementar será eficaz con el cumplimiento de su funcionamiento?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 28, que el 70.00% de los encuestados manifestaron que, SI consideran que el sistema funcionara eficientemente, mientras que el 30.00% de los encuestados señalaron que no cumplirá su funcionamiento eficazmente.

Tabla Nro. 29: Competitividad en empresas.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	8	80.00
No	2	20.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C; para dar respuesta a la interrogante ¿Considera que el sistema a implementar será una herramienta que proporcione competitividad ante empresas similares?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 29, que el 80.00% de los encuestados manifestaron que, SI consideran que el sistema brindará una herramienta que hará sobresalir en la competitividad con otras empresas del rubro, mientras que el 20.00% de los encuestados señalaron que el sistema a implementar sea una herramienta que consiga destacar a la empresa del resto.

Tabla Nro. 30: Beneficios para el proceso de ventas.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	8	80.00
No	2	20.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Considera que el sistema a implementar será beneficioso para el proceso de venta?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 20, que el 80.00% de los encuestados manifestaron que, SI consideran que el sistema a implementar será beneficioso para el proceso de venta, mientras que el 20.00% de los encuestados señalaron que el sistema a implementar no será beneficio para el proceso de venta.

Tabla Nro. 31: Control de Stock.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	9	90.00
No	1	10.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Considera que el sistema a implementar mostrara los productos en stock?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede Observar en los resultados de la Tabla Nro. 31, que el 90.00% de los encuestados manifestaron que, SI consideran que el sistema a implementar estará alineado con el proceso de venta, mientras que el 10.00% de los encuestados señalaron lo contrario.

Tabla Nro. 32: Datos precisos.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
--------------	---	---

Si	8	80.00
No	2	20.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Considera que el sistema a implementar guardara y mostrara los datos precisos?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 32, que el 80.00% de los encuestados manifestaron que, SI consideran que el sistema a implementar mostrara de manera rápida y concisa los datos requeridos, mientras que el 20.00% de los encuestados señalaron lo contrario.

Tabla Nro. 33: Disponibilidad de los datos.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	9	90.00

No	1	10.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Considera que el sistema a implementar permitirá tener los datos disponibles en cualquier momento que se requiera?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 33, que el 90.00% de los encuestados manifestaron que, SI consideran que el sistema a implementar permitirá obtener los datos requeridos de manera rápida, mientras que el 10.00% de los encuestados señalaron lo contrario.

Tabla Nro. 34: Confiabilidad de los datos.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	8	80.00
No	2	20.00

Total	10	100.00
-------	----	--------

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Considera que el sistema a implementar será confiable en cuanto al manejo de la información?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 34, que el 80.00% de los encuestados expresaron que, SI consideran que el sistema a implementar maneja los datos de manera confiable, mientras que el 20.00% de los encuestados señalaron lo contrario.

Tabla Nro. 35: Generar Reportes.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	9	90.00
No	1	10.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Considera que será de utilidad los reportes que pueda generar el sistema web a implementar?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se pueden observar en los resultados de la Tabla Nro. 35, que el 90.00% de los encuestados manifestaron que, SI consideran que el sistema a implementar permitirá obtener los reportes ya sean diarios, semanas o mensuales, mientras que el 10.00% de los encuestados señalaron lo contrario.

5.4. Resultados de Dimensión 2 para clientes: Propuesta de implementación de un sistema web

Tabla Nro. 36: Propuesta de Mejora.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	9	90.00
No	1	10.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Considera necesaria la mejora del sistema actual?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 36, que el 90.00% de los encuestados manifestaron que, SI están de acuerdo con una mejora del sistema actual que lleva la empresa, mientras que el 10.00% de los encuestados señalaron que no requieren la mejora del sistema actual

Tabla Nro. 37: Agilizar el proceso de venta.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	8	80.00
No	2	20.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Considera que el sistema a implementar ayudara a agilizar el proceso de venta?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 37, que el 80.00% de los encuestados manifestaron que, SI consideran que el sistema a implementar cubrirá todo el proceso de ventas, mientras que el 20.00% de los encuestados señalaron que no cubrirá todo el proceso.

Tabla Nro. 38: Funcionamiento Eficiente.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	8	80,00
No	2	20,00
Total	10	100,00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Considera que el sistema a implementar será eficaz con el cumplimiento de su funcionamiento?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 38, que el 80.00% de los encuestados manifestaron que, SI consideran que el sistema funcionara

eficientemente, mientras que el 20.00% de los encuestados señalaron que no cumplirá su funcionamiento eficazmente.

Tabla Nro. 39: Competitividad en empresas.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	9	90.00
No	1	10.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes de la empresa Compusol S.A.C; para dar respuesta a la interrogante ¿Considera que el sistema a implementar será una herramienta que proporcione competitividad ante empresas similares?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 39, que el 90.00% de los encuestados manifestaron que, SI consideran que el sistema brindará una herramienta que hará sobresalir en la competitividad con otras empresas del

rubro, mientras que el 10.00% de los encuestados señalaron que el sistema a implementar sea una herramienta que consiga destacar a la empresa del resto.

Tabla Nro. 40: Beneficios para el proceso de ventas.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	8	80.00
No	2	20.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Considera que el sistema a implementar será beneficioso para el proceso de venta?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 40, que el 80.00% de los encuestados manifestaron que, SI consideran que el sistema a implementar será beneficioso para el proceso de venta, mientras que el 20.00% de los encuestados señalaron que el sistema a implementar no será beneficio para el proceso de venta.

Tabla Nro. 41: Control de Stock.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	9	90.00
No	1	10.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Considera que el sistema a implementar mostrara los productos en stock?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede Observar en los resultados de la Tabla Nro. 41, que el 90.00% de los encuestados manifestaron que, SI consideran que el sistema a implementar estará alineado con el proceso de venta, mientras que el 10.00% de los encuestados señalaron lo contrario.

Tabla Nro. 42: Manejo de Información.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	8	80.00
No	2	20.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Considera que el sistema a implementar será confiable en cuanto al manejo de la información?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 42, que el 80.00% de los encuestados manifestaron que, SI consideran que el sistema a implementar mostrara de manera rápida y concisa los datos requeridos, mientras que el 20.00% de los encuestados señalaron lo contrario.

Tabla Nro. 43: Disponibilidad de los datos.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	9	90.00
No	1	10.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Considera que el sistema a implementar permitirá tener los datos disponibles en cualquier momento que se requiera?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 43, que el 90.00% de los encuestados manifestaron que, SI consideran que el sistema a implementar permitirá obtener los datos requeridos de manera rápida, mientras que el 10.00% de los encuestados señalaron lo contrario.

Tabla Nro. 44: Control de Productos.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	8	80.00
No	2	20.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Crees que a través de un sistema web de se mejore las condiciones del control de productos?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se puede observar en los resultados de la Tabla Nro. 44, que el 80.00% de los encuestados expresaron que, SI consideran que el sistema a implementar manejara el control de los productos en stock, mientras que el 20.00% de los encuestados señalaron lo contrario.

Tabla Nro. 45: Sistema web.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con el sistema actual en relación a los requerimientos de la administración; correspondiente a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	9	90.00
No	1	10.00
Total	10	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C.; para dar respuesta a la interrogante ¿Usted cree es necesario usar un sistema web para el control de ventas?

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se pueden observar en los resultados de la Tabla Nro. 45, que el 90.00% de los encuestados manifestaron que, SI consideran que es necesario un sistema web a implementar permitirá mejorar el proceso de ventas de la empresa, semanas o mensuales, mientras que el 10.00% de los encuestados señalaron lo contrario.

5.5. Resultado General de Dimensión 1.

Tabla Nro. 46: Dimensión del nivel de satisfacción del sistema actual para trabajadores.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con la dimensión 01: Nivel de satisfacción del sistema actual; respecto a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	4	40.00
No	6	60.00
Total	10	100.00

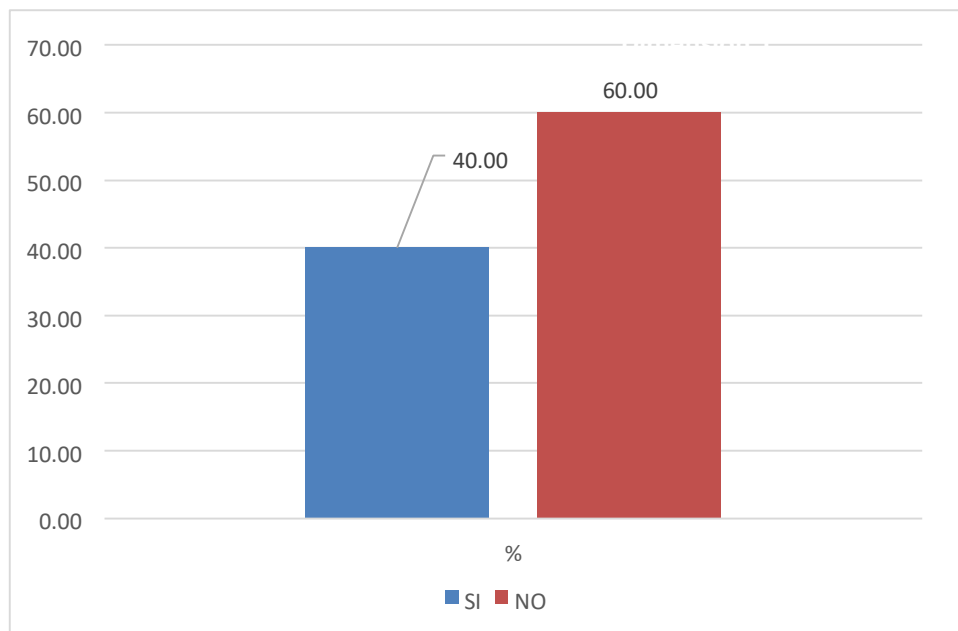
Fuente: Aplicación del instrumento para medir la dimensión: Nivel de satisfacción del sistema actual, basado en diez preguntas aplicadas a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 46, que el 60.00% de los encuestados manifestaron que, NO están conformes con el sistema actual de la empresa, mientras que el 40.00%, indican que SI están conformes con el sistema actual.

Gráfico Nro.

5: Dimensión de nivel de satisfacción del sistema actual



Fuente: Tabla Nro. 46: Dimensión del nivel de satisfacción del sistema actual para trabajadores.

Tabla Nro. 47: Dimensión del nivel de satisfacción del sistema actual para clientes.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con la dimensión 01: Nivel de satisfacción del sistema actual; respecto a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	2	20.00
No	8	80.00
Total	10	100.00

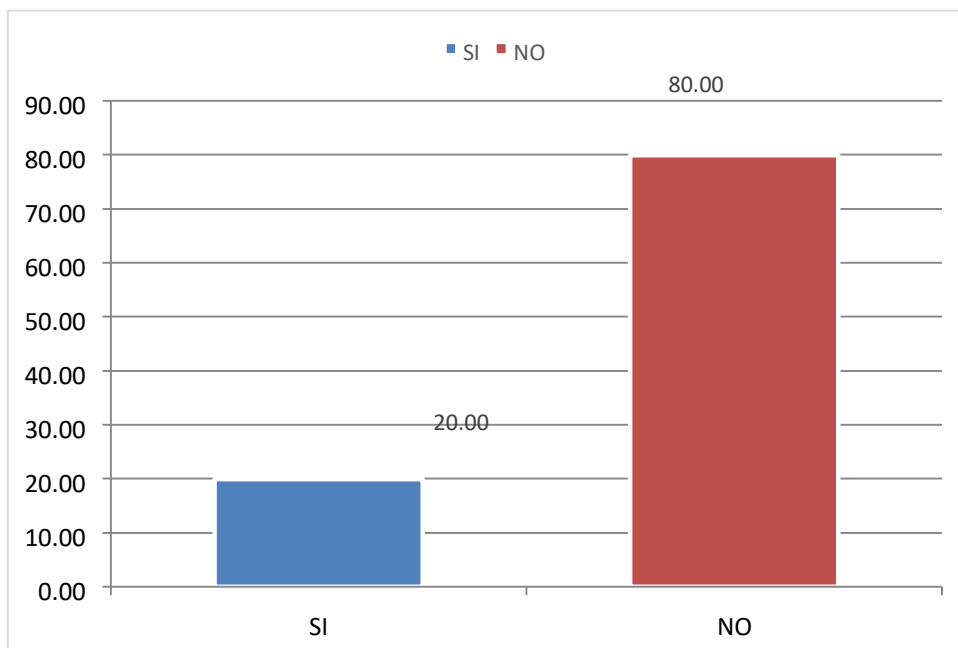
Fuente: Aplicación del instrumento para medir la dimensión: Nivel de satisfacción del sistema actual, basado en diez preguntas aplicadas a los clientes de la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 48, que el 80.00% de los encuestados manifestaron que, NO están conformes con el sistema actual de la empresa, mientras que el 20.00%, indican que SI están conformes con el sistema actual.

6: Dimensión de nivel de satisfacción del sistema actual

Gráfico Nro.



Fuente: Tabla Nro. 47: Dimensión del nivel de satisfacción del sistema actual para clientes.

Tabla Nro. 48: Dimensión del nivel de satisfacción del sistema actual para trabajadores y clientes.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con la dimensión 01: Nivel de satisfacción del sistema actual; respecto a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de cómputo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	6	30.00
No	14	70.00
Total	20	100.00

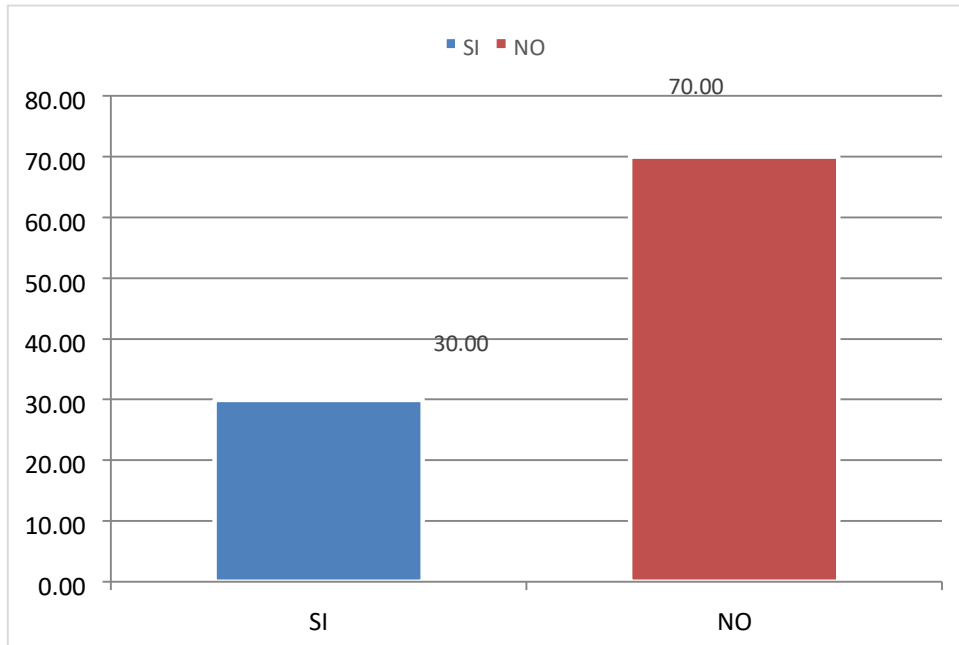
Fuente: Aplicación del instrumento para medir la dimensión: Nivel de satisfacción del sistema actual, basado en diez preguntas aplicadas a los trabajadores y clientes de la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 48, que el 70.00% de los encuestados manifestaron que, NO están conformes con el sistema actual de la empresa, mientras que el 30.00%, indican que SI están conformes con el sistema actual.

7: Dimensión de nivel de satisfacción del sistema actual

Gráfico Nro.



Fuente: Tabla Nro. 48: Dimensión del nivel de satisfacción del sistema actual para trabajadores y clientes.

5.6. Resultado General de Dimensión 2.

Tabla Nro. 49: Dimensión del nivel de propuesta de implementación del sistema web para trabajadores.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con la dimensión 02: Nivel de satisfacción del sistema actual; respecto a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Alternativas	n	%
Si	9	90.00
No	1	10.00
Total	10	100.00

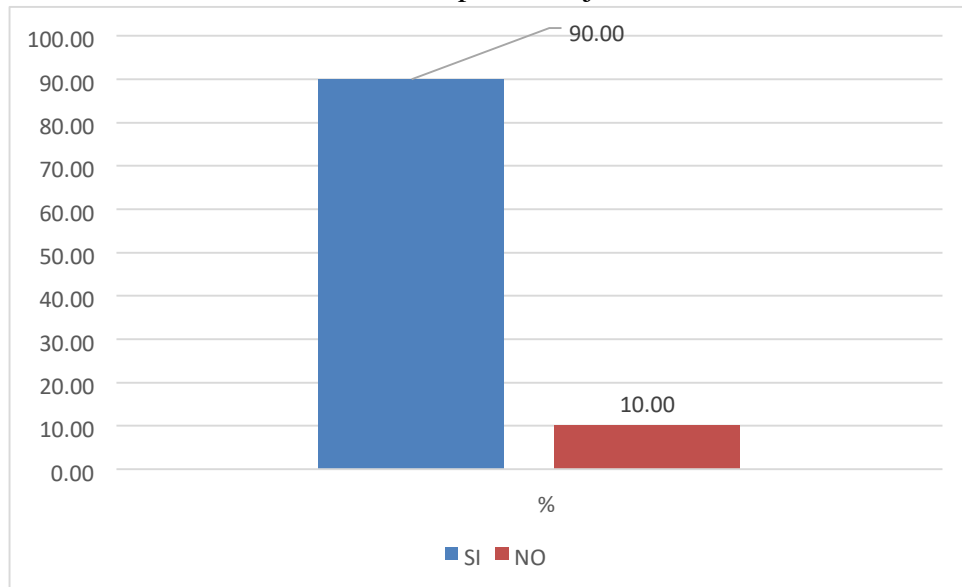
Fuente: Aplicación del instrumento para medir la dimensión: propuesta de implementación del sistema web, basado en diez preguntas aplicadas a los trabajadores de la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 49, que el 90.00% de los encuestados manifestaron que, SI perciben que es necesario la realización de una propuesta de implementación de sistema web, mientras que el 10.00% de los encuestados dijeron lo contrario

Gráfico Nro. : Dimensión de nivel de propuesta de implementación del
8

sistema web para trabajadores.



Fuente: Tabla Nro. 49: Dimensión de nivel de propuesta de implementación del sistema web para trabajadores.

Tabla Nro. 50: Dimensión del nivel de propuesta de implementación del sistema web para clientes.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con la dimensión 02: Nivel de satisfacción del sistema actual; respecto a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

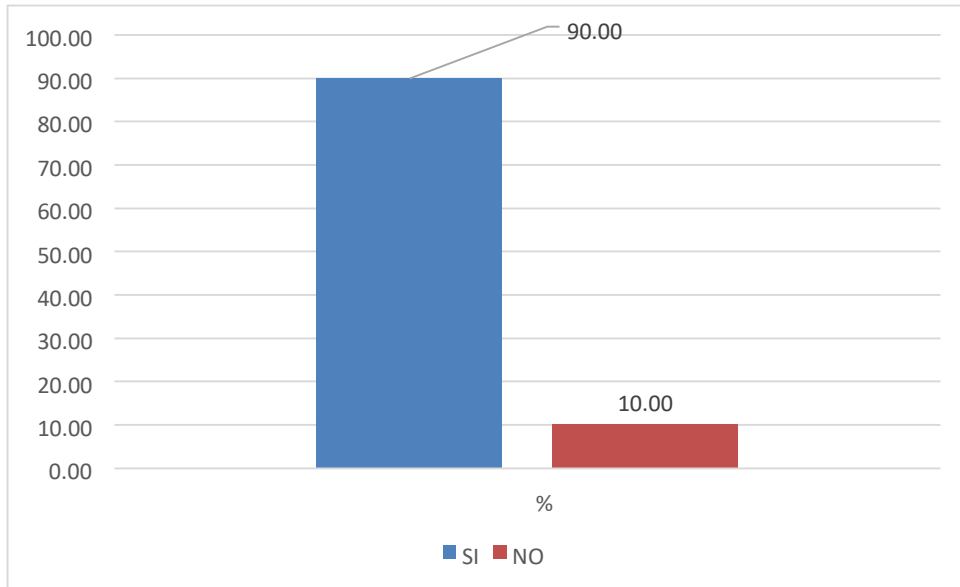
Alternativas	n	%
Si	9	90.00
No	1	10.00
Total	10	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir la dimensión: propuesta de implementación del sistema web, basado en diez preguntas aplicadas a los clientes de la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 50, que el 90.00% de los encuestados manifestaron que, SI perciben que es necesario la realización de una propuesta de implementación de sistema web, mientras que el 10.00% de los encuestados dijeron lo contrario
9 sistema web para clientes.

Gráfico Nro. : Dimensión de nivel de propuesta de implementación del



Fuente: Tabla Nro. 50: Dimensión de nivel de propuesta de implementación del sistema web para clientes.

Tabla Nro. 51: Dimensión del nivel de propuesta de implementación del sistema web para trabajadores y clientes.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada con la dimensión 02: Nivel de satisfacción del sistema actual; respecto a la implementación del sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

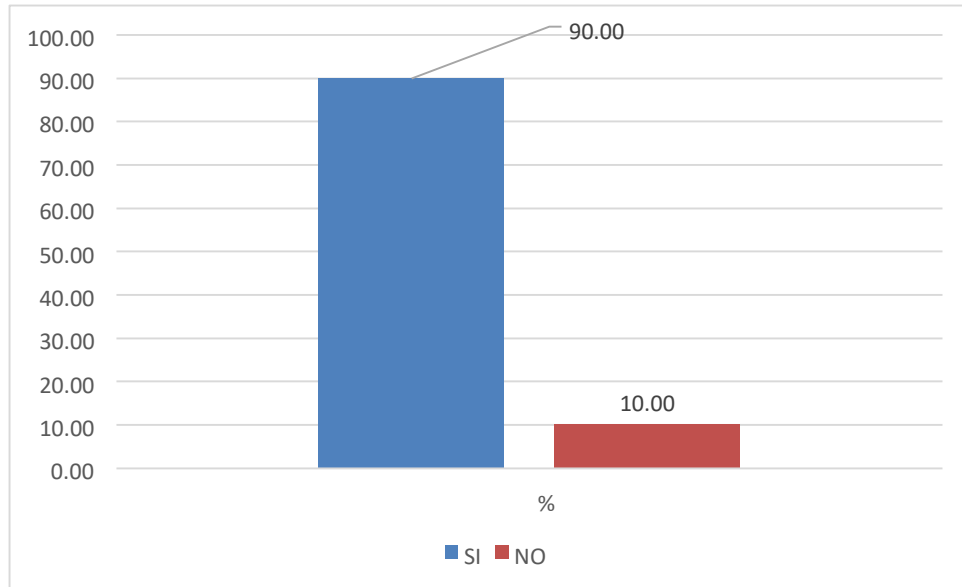
Alternativas	n	%
Si	18	90.00
No	2	10.00
Total	20	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir la dimensión: propuesta de implementación del sistema web, basado en diez preguntas aplicadas a los clientes de la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 51, que el 90.00% de los encuestados manifestaron que, SI perciben que es necesario la realización de una propuesta de implementación de sistema web, mientras que el 10.00% de los encuestados dijeron lo contrario
10 sistema web para clientes.

Gráfico Nro. : Dimensión de nivel de propuesta de implementación del



Fuente: Tabla Nro. 51: Dimensión de nivel de propuesta de implementación del sistema web para clientes.

5.7. Resultados General de las Dimensiones.

Tabla Nro. 52: Resumen general de las dimensiones.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con las 2 dimensiones planteadas para determinar el nivel de satisfacción del sistema actual y la Propuesta de implementación de un sistema web, aplicada a los trabajadores respecto; a la implementación de un sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Dimensión	Si	%	No	%	Total
Nivel de satisfacción					
Actual	6	30.00	14	70.00	20
Propuesta de implementación de un sistema web					
	18	90.00	2	10.00	20

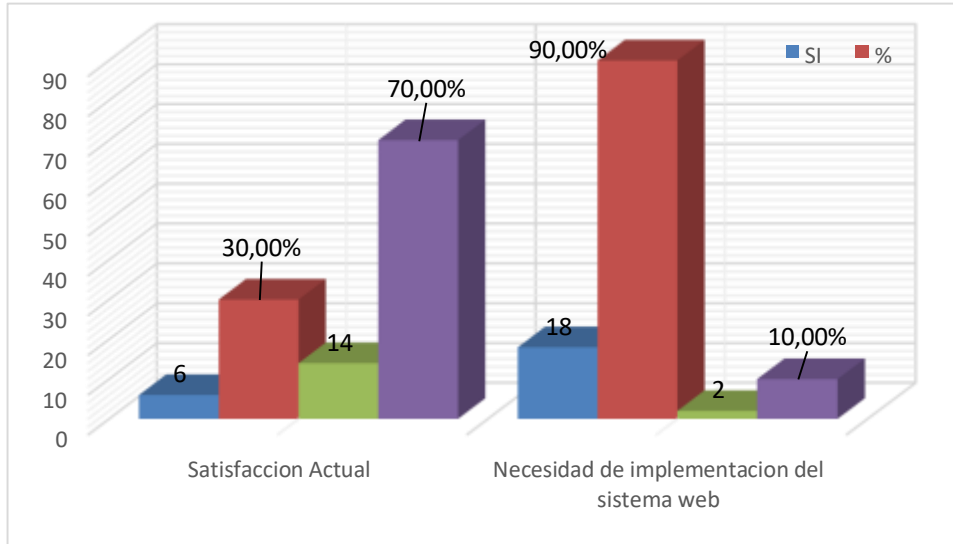
Fuente: Aplicación del instrumento a los clientes y trabajadores encuestados acerca de la satisfacción de las dos dimensiones definidas para la investigación relacionadas con el nivel de satisfacción del sistema actual y la Propuesta de implementación del sistema web de compra y venta en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018.

Aplicado por: Mena, C.; 2019.

En los resultados de la Tabla Nro. 52, se puede apreciar que en lo que respecta a la dimensión: Nivel de satisfacción del sistema actual el 70% de los empleados encuestados manifestó que NO están complacidos con el sistema actual y en lo que concierne a la dimensión 02: Propuesta de

implementación de un sistema web 100% concluyo indicando que SI están de acuerdo que se requiere de la propuesta de implementación de un sistema web que reemplace al actual sistema.

Gráfico Nro. 11: Resumen general de dimensiones.



Fuente: Tabla Nro. 52: Resumen general de dimensiones.

5.6. Análisis de Resultados

La presente investigación tuvo como objetivo general: Realizar la implementación de un sistema web que permita la compra y venta de accesorios de computo en la empresa Compusol S.A.C. – Chimbote; 2018, con la finalidad de dar una mejora en sus actividades comerciales; en efecto, se hizo el uso de un instrumento que permita averiguar la percepción de los trabajadores con el respecto de las dos dimensiones que se definieron en esta investigación, como resultado, luego de la tabulación de los resultados en la sección anterior se puede realizar los siguientes análisis de los resultados:

1. En relación a la dimensión 01: Nivel de satisfacción del sistema actual en la Tabla Nro. 48 se puede interpretar que el 70.00% de los encuestados manifestaron que No se encuentran complacidos con el sistema actual, entretanto que el 30.00% indicó que si se encuentran satisfechos con el sistema actual que lleva la empresa. Este resultado tiene mucha similitud con los datos obtenidos en la investigación por López J. (6), quien en su respectivo trabajo y para una dimensión similar concluye afirmando la existencia de una insatisfacción de los empleados con el sistema actual. Esta concurrencia se justifica técnicamente al estudiar que en las microempresas no tienen una manera de trabajo algo antigua utilizando herramientas que no optimizan los procesos y no evalúan la forma de mejorar y tener nuevas invenciones que ayuden a optimizar y mejorar el servicio a los clientes, este atraso entre el sistema actual y las necesidades que tiene la empresa para estar a la vanguardia de las nuevas tecnologías, evidentemente esto genera un alto nivel de inconformidad en todo lo que tiene relación directo o indirectamente con el sistema, Esto coincide con el autor Ca' Zorzi A. (26), quien en su material de investigación que la acogida de las nuevas tecnologías es un proceso complicado que no solo requiere una inversión, sino que también que la empresa u organización tenga la suficiente capacidad para realizar los nuevos cambios que tenga que modificar en los procesos de la empresa. Concluyo con tener la misma dimensión de la

tesis antes mencionada, se puede decir que dichos resultados se pueden sustentar al analizar el sistema que tiene la empresa hoy en día, el cual posee muchas limitaciones, poca utilidad y posee una gran deficiencia en todas las actividades comerciales que la empresa desea ofrecer en el mercado.

2. Con relación a la dimensión 02: Propuesta de implementación de un sistema web, en la tabla Nro. 51 se utiliza la lectura que el 90.00% de los empleados encuestados manifestaron que, si es necesario el desarrollar un sistema web que cumpla con todos los requerimientos de la empresa y ayude a optimizar los procesos para dar una mejor atención a los clientes, mientras que el 10.00% expresaron que no era necesario la implementación de un sistema web de compra y venta para la empresa Compusol S.A.C. Este resultado de esta investigación tiene semejanza con los datos obtenidos en la investigación de Castillo A. (6), quien en su trabajo de investigación y para una dimensión similar obtuvo un nivel alto en la necesidad de mejorar el sistema actual. Esta relación en los resultados de los antecedentes con nuestra investigación manifiesta su justificación técnica, Actualmente la organización no tiene establecidos un proceso que le posibilite ejecutar actualizaciones frecuentemente adaptadas con las novedades tecnológicas, métodos y técnicas en el crecimiento de la información que busque efectuar procesos rápidos y eficientes en el mínimo tiempo posible, sin importar el lugar físico donde se encuentren los involucrados. Estas limitaciones han finalizado con el resultado que representa esta dimensión donde podemos analizar una percepción de los trabajadores de un alta necesidad prioritaria de la elaboración de un sistema web que reemplace al sistema actual. Esto coincide con el autor Fernández B. (32). quien en su libro menciona que las microempresas también tiene que optar por implementar las nuevas tecnologías emergentes que apoyen a sus estrategias del mercado y deben de considerar las postura de los clientes para así poder satisfacer

sus necesidades y ser competitivas en todo momento. Concluyo que, con tener la misma dimensión de la tesis antes mencionada, se puede decir que es muy importante que la empresa planifique los cambios necesarios para dar un mejor servicio con el fin de satisfacer todas las necesidades que los clientes requieran, este el resultado de esta dimensión se interpreta como una gran urgencia por la implementación del sistema web el cual cumpla con todos los requerimientos necesarios para su funcionamiento.

5.7. Plan de Mejora

Con los resultados obtenidos y explicados anteriormente, se pudo plantear una propuesta de mejora la implementación del sistema web de compra y venta de accesorios de cómputo en la empresa Compusol S.A.C. - Chimbote; 2018. Se hizo uso de herramientas el Netbenans, como lenguaje de programación el PHP y como gestor de base de datos MySQL.

Para el desarrollo del sistema se utilizará la metodología RUP.

5.7.1. Matriz de Requerimientos

Tabla Nro. 53: Matriz de Requerimientos

Modulo Personal	
R1	El sistema debe permitir la creación, modificación de usuarios y roles para que tenga diferentes niveles de acceso.
R2	El sistema permitirá el acceso del usuario a través de un formulario que permita identificarlos.
R3	El sistema debe dar una visualización de todo el personal que labora en la empresa

R4	El sistema permitirá la venta a cada empleado que labora en la empresa
Modulo Ventas	
R5	El sistema debe de registrar los datos de todos los clientes
R6	El sistema permitirá hacer las ventas
R7	El sistema permitirá la actualización de los datos, es decir, que se debe poder modificar, eliminar los datos
R8	El sistema permitirá guardar la información de los accesorios más vendidos a los clientes
Módulo de Caja	
R9	El sistema debe permitirá realizar pagos de las ventas realizadas.
R10	El sistema permitirá generar guías de remisión de ventas realizadas
R11	El sistema permitirá generar reportes de las ventas realizadas
R12	Sistema permitirá generar reportes de ingresos mensuales

Fuente: Elaboración propia

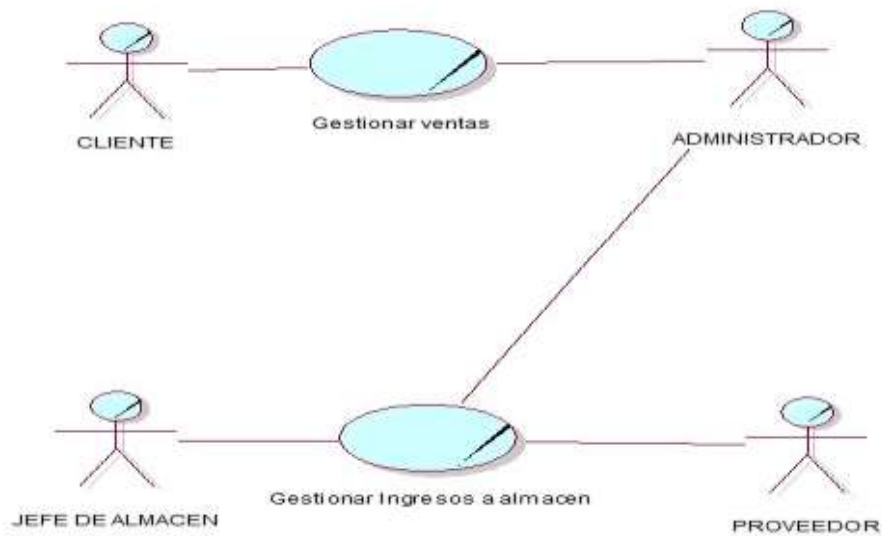
5.7.2. Modelamiento del Negocio

Modelo del Caso de Uso del Negocio

Actores: Cliente, Administrador, Jefe de almacén y Proveedor

Descripción: En el Caso de uso del negocio interactúan 4 actores el administrador, el jefe de Almacén, el proveedor y el cliente. El administrador puede gestionar las ventas, interactúa con el cliente ya que el cliente puede gestionar un producto, también el administrador interactúa con el jefe de almacén ya que los dos puede gestionar los ingresos del almacén de los productos y actualizan el kardex de los ingresos nuevos.

Gráfico Nro. 12: Caso de Uso del Negocio



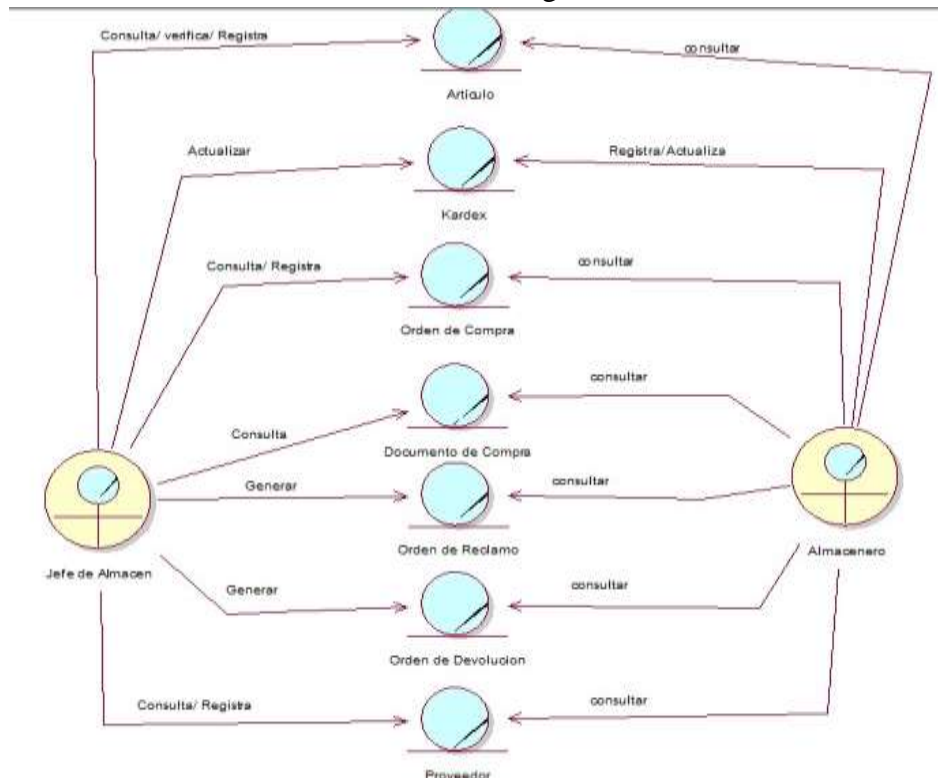
Fuente: Elaboración Propia

Modelo del Negocio

Actores: Jefe de Almacén y almacenero.

Descripción: El jefe de Almacén Puede Consultar, verificar y registrar Los Productos o artículos nuevos, así como también actualiza el Kardex, consulta y registra la orden de Compra, consulta la orden de compra, también genera la orden de reclamo y el documento de compra y por ultimo consulta al proveedor. El Almacenero también puede consultar los productos o artículos, registra y actualiza el kardex, consulta la orden de compra, el documento de compra, el orden de reclamo y la orden devolución y por ultimo consulta al proveedor.

Gráfico Nro. 13: MON Ingresos al Almacén



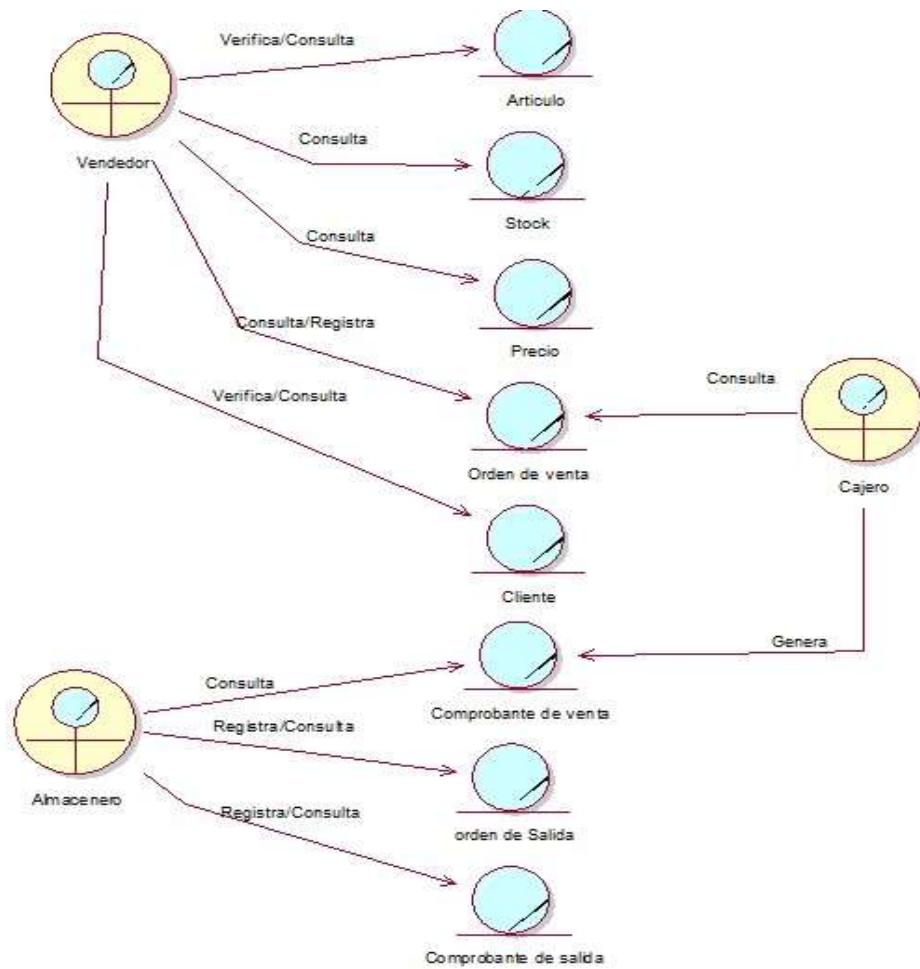
Fuente: Elaboración Propia

MON Gestión Ventas

Actores: Vendedor, Cajero y Almacenero

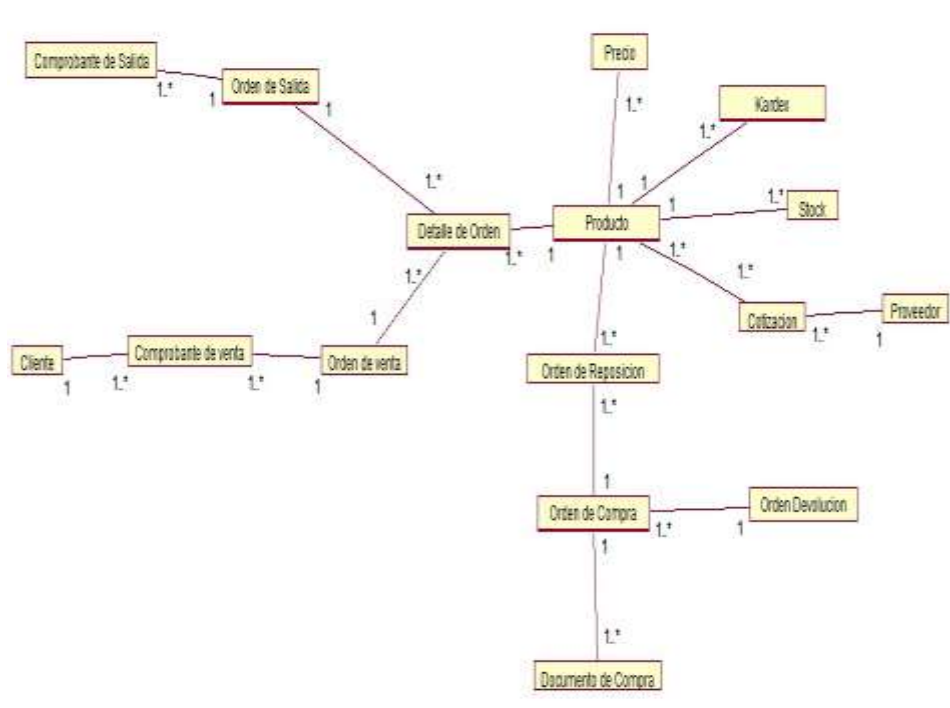
Descripción: El Vendedor Verifica y consulta los productos o artículos, también consulta el stock y el precio, así como también consulta la orden de venta y al cliente. El Cajero Consulta orden de venta y genera comprobante de venta. y por último el almacenero consulta el comprobante de venta y registra la orden de salida y el comprobante de salida.

Gráfico Nro. 14: MON Gestión Ventas



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 15: Modelo del Dominio del Problema



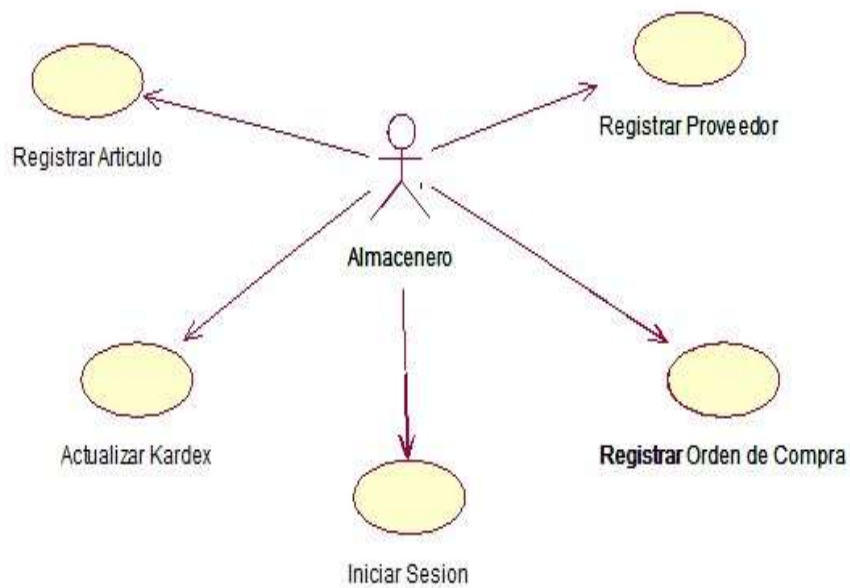
Fuente: Elaboración Propia

Diagrama de Ingresos a Almacén

Actor: Almacenero

Descripción: El actor tendrá acceso al sistema, el cual podrá realizar el registro tanto del Producto, como al proveedor y la orden de compra, a su vez hacer una actualización de stock.

Gráfico Nro. 16: Diagrama de Ingresos a Almacén



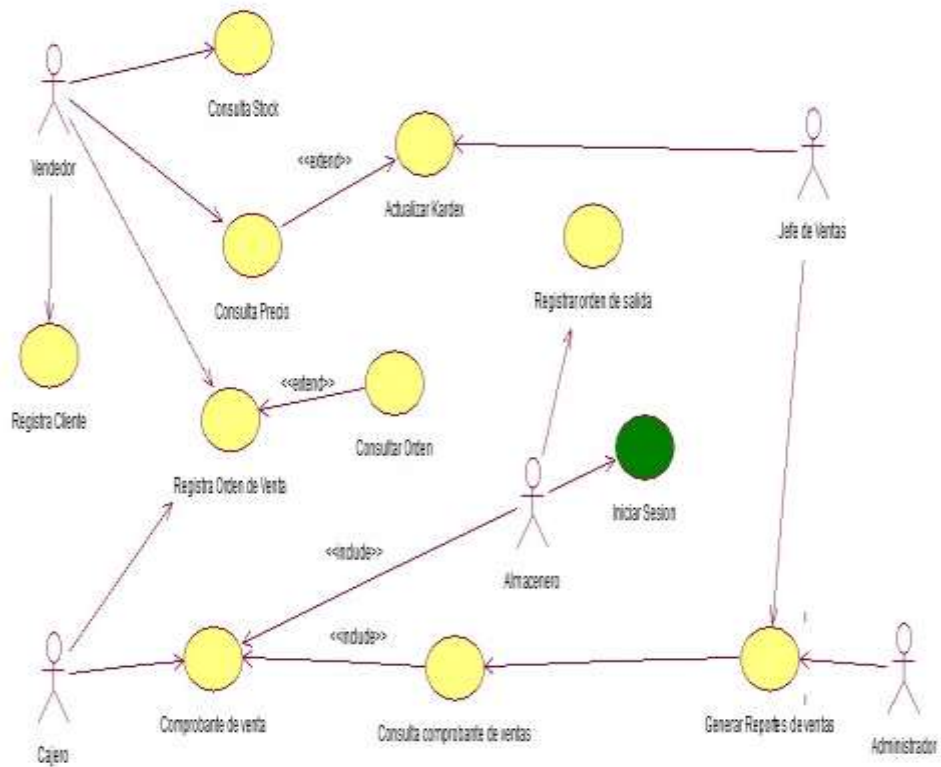
Fuente: Elaboración Propia

Diagrama de Gestión de Salida y venta

Actor: Vendedor, Cajero, Almacenero, Jefe de ventas, y Administrador

Descripción: el actor podrá realizar procesos. como registrar el cliente y ver el proceso de venta del producto, para tener una actualización de stock y un reporte de venta.

Gráfico Nro. 17: Diagrama de Gestión de Salida y venta



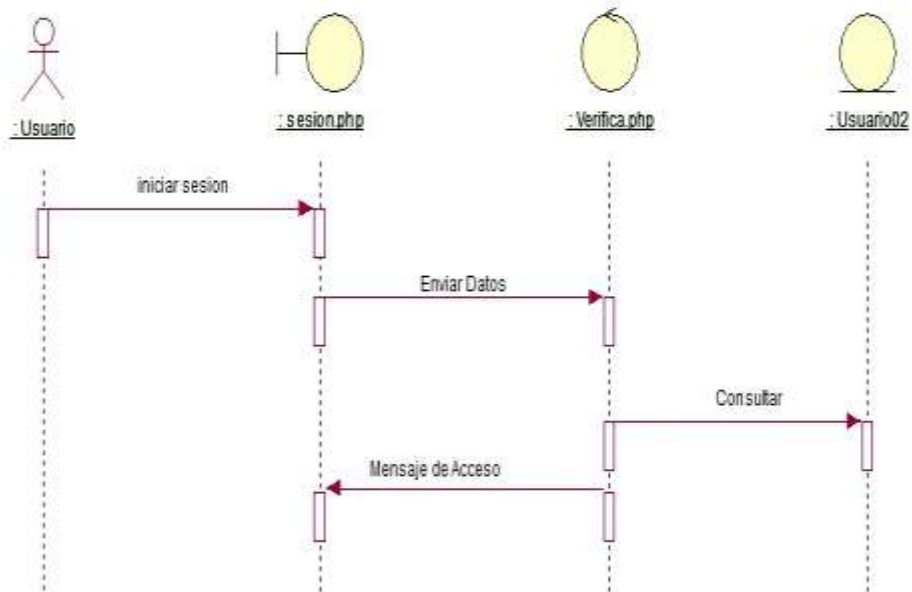
Fuente: Elaboración Propia

Diagrama de Secuencia Inicio de Sesión

Actores: Usuario.

Descripción: Usuario ingresa su usuario y contraseña el sistema verifica si los datos son correctos, si los datos son correctos le enviará un mensaje de acceso correcto y si no saldrá un mensaje de error.

Gráfico Nro. 18: Diagrama de Secuencia Inicio de Sesión



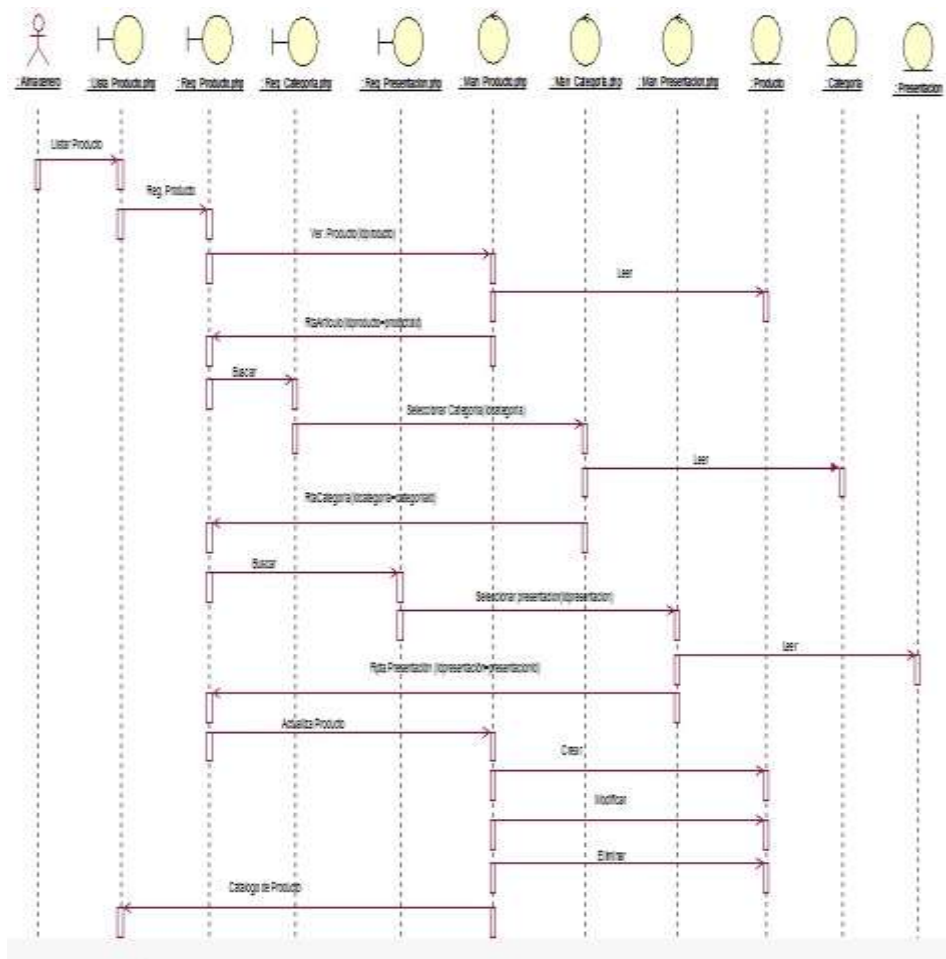
Fuente: Elaboración Propia

Diagrama de Secuencia Registro de Producto

Actores: Almacenero.

Descripción: Almacenero empieza a listar los productos y registra los productos, el sistema lee el producto, Después el almacenero busca la categoría del producto y el sistema le muestra las categorías que existen registradas, después el almacenero busca la lista de proveedor e ingresa el producto, también actualiza la presentación del producto, así el sistema actualiza el producto y el almacenero puede modificar y eliminar el producto ingresado.

Gráfico Nro. 19: Diagrama de Secuencia Registro de Producto

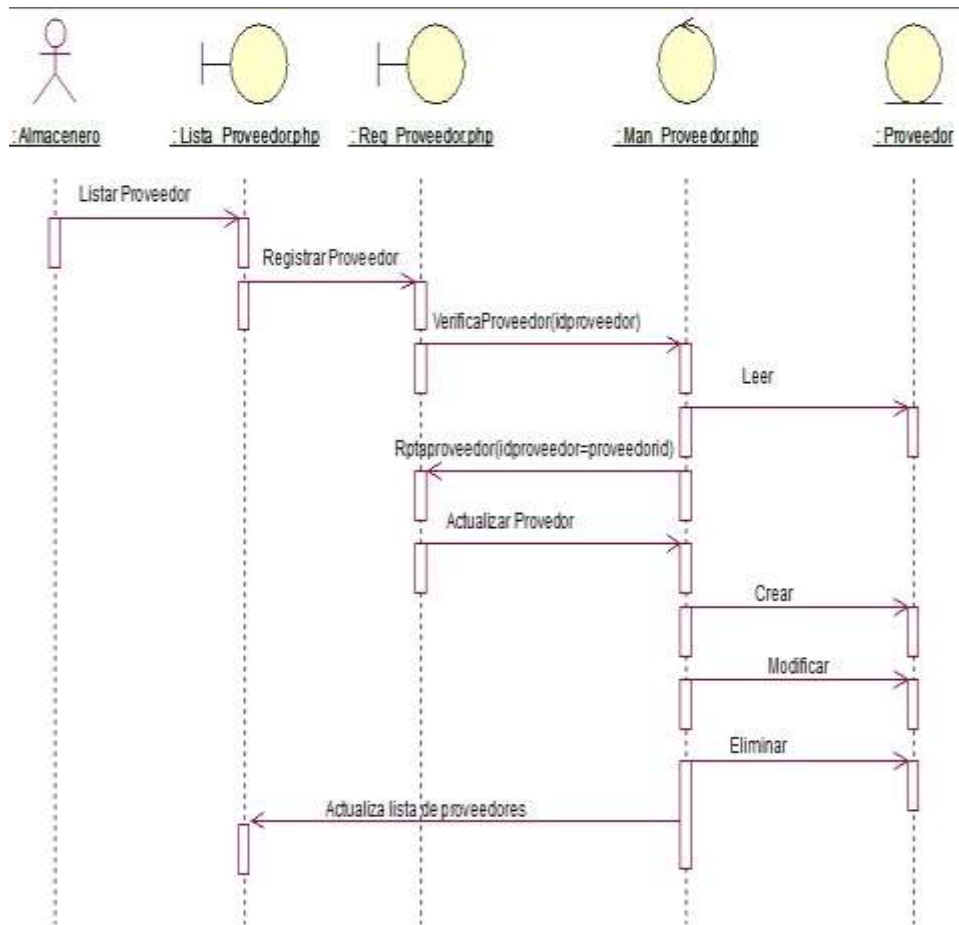


Fuente: Elaboración Propia
Diagrama de Secuencia Registrar Proveedor

Actores: Almacenero.

Descripción: Almacenero empieza a listar los proveedores, el sistema muestra los proveedores registrados, también el almacenero puede registrar los proveedores nuevos y el sistema registrara guardara proveedores, y por último el almacenero puede modificar crear y eliminar a los proveedores que se encuentren registrados en el sistema.

Gráfico Nro. 20: Diagrama de Secuencia Registrar Proveedor



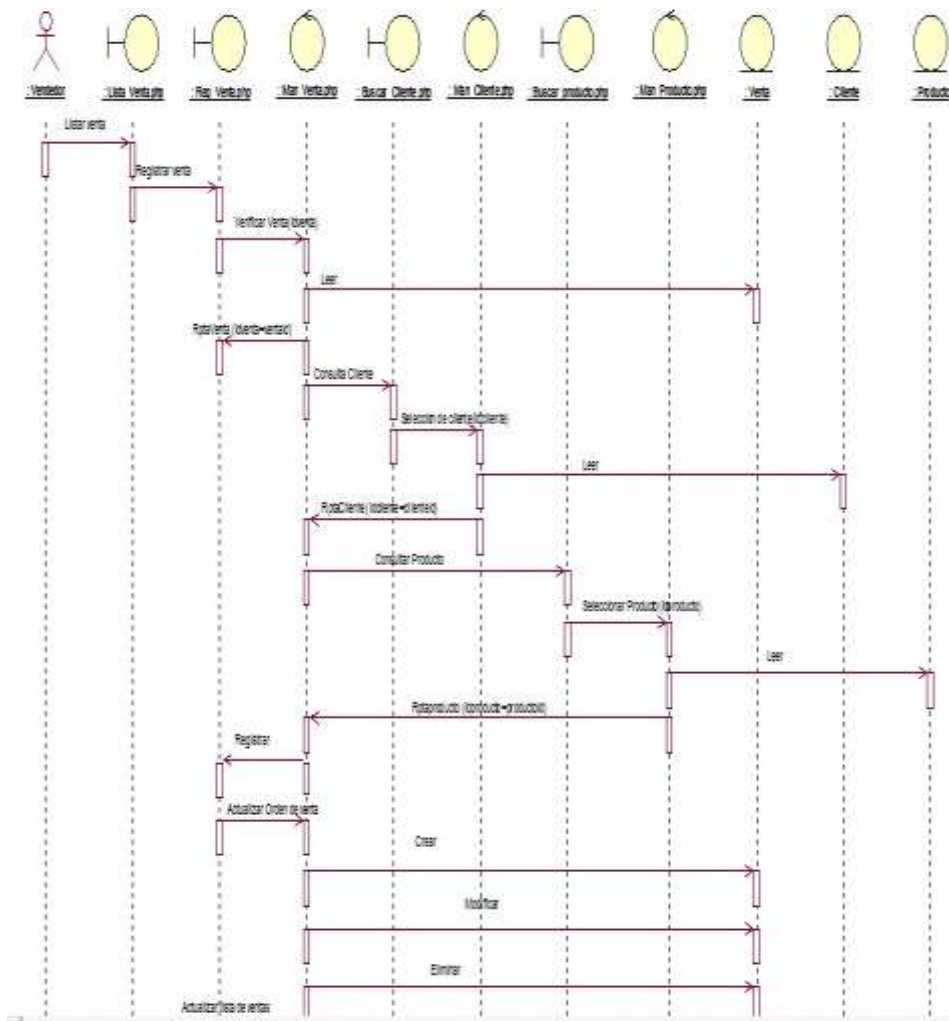
Fuente: Elaboración Propia

Diagrama de Secuencia Gestionar Ventas

Actores: Vendedor.

Descripción: El vendedor empieza a listar los productos que se encuentran en el sistema, luego el sistema muestra los productos registrados, luego el vendedor verifica al cliente si se encuentra registrado en el sistema y si no el vendedor registra y guarda la información del cliente, luego el sistema muestra al cliente verifica el producto y selecciona el producto y realiza la venta al cliente.

Gráfico Nro. 21: Diagrama de Secuencia Gestionar Ventas



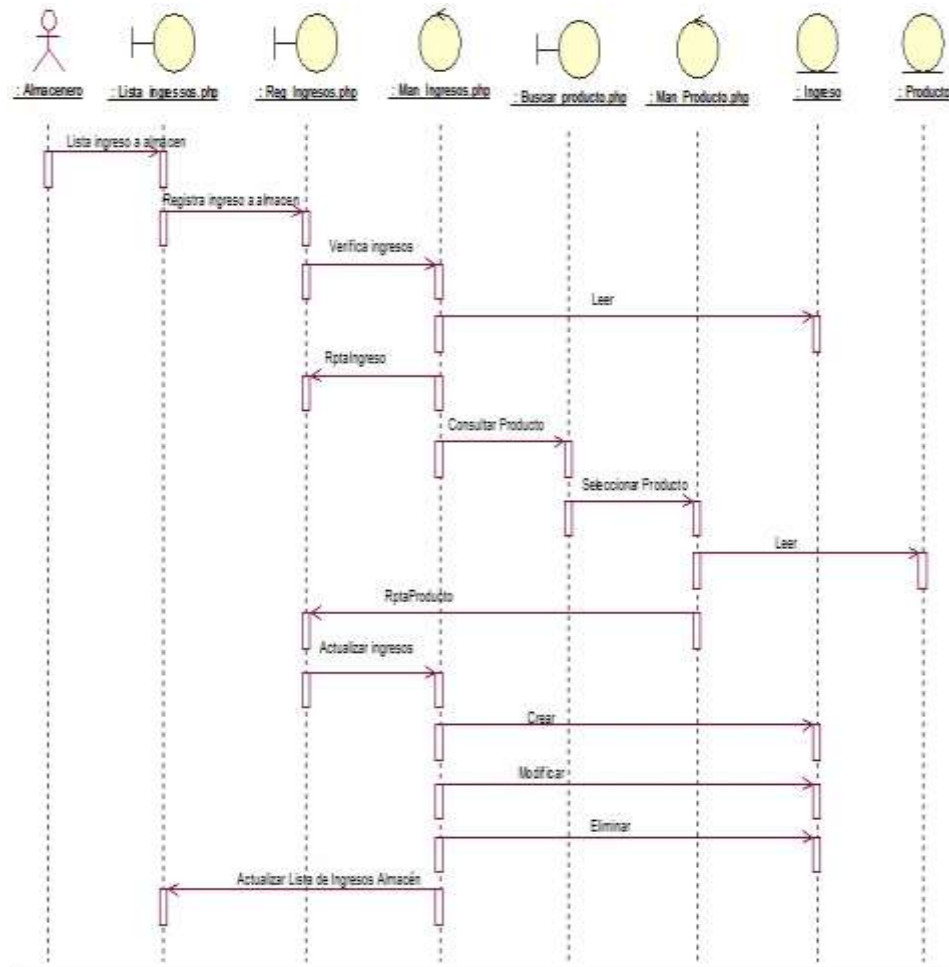
Fuente: Elaboración Propia

Diagrama de Secuencia Registro y Actualización del kardex

Actores: Almacenero.

Descripción: El Almacenero empieza a listar los ingresos de los productos al almacén que se encuentran en el sistema, luego el sistema muestra los productos registrados, luego el almacenero verifica la orden de compra de los productos e ingresa los nuevos productos y actualiza el kardex de los productos ingresado recientemente.

Gráfico Nro. 22: Diagrama de Secuencia Registro y Actualización del kardex



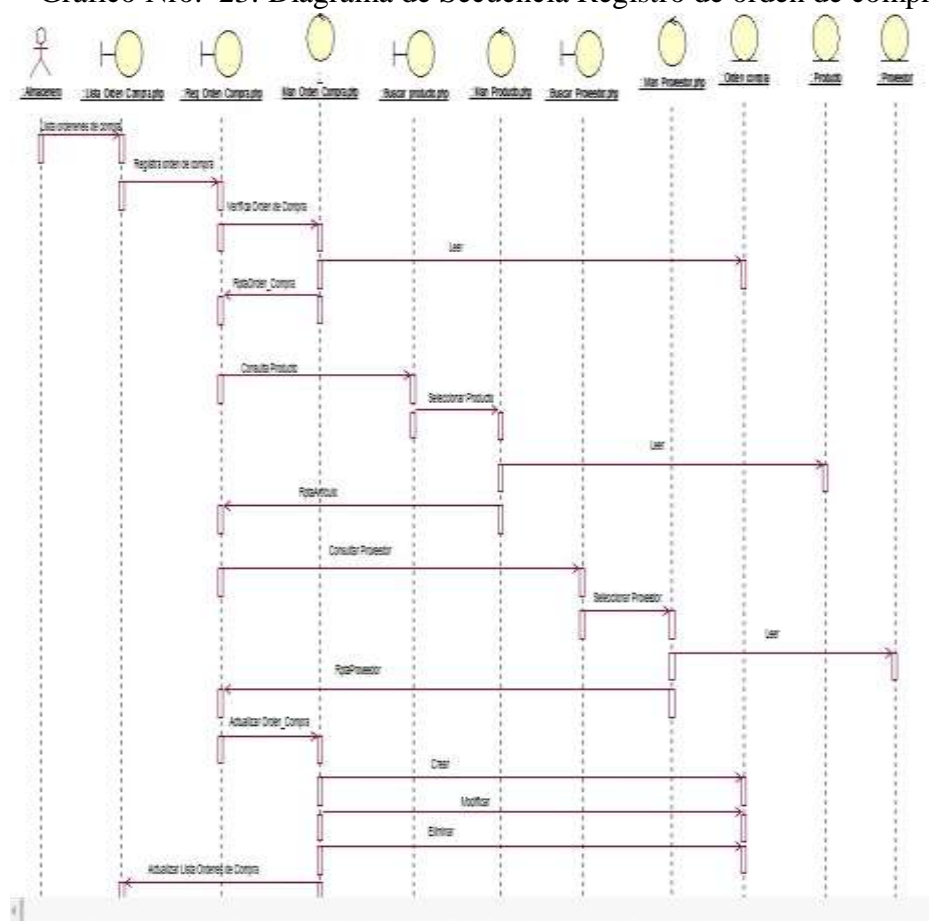
Fuente: Elaboración Propia

Diagrama de Secuencia Registro de orden de compra

Actores: Almacenero.

Descripción: EL Almacenero lista la orden de compra, después registra la orden de compra el sistema luego verifica la orden de compra de los productos y envía un mensaje de respuesta de los productos que hay pocas unidades, después el almacenero verifica los productos que están agotándose e ingresa la orden de los productos faltantes luego el almacenero verifica al proveedor de los productos que necesita y envía un mensaje para verificar la orden al proveedor para que se enviara la orden de compra al administrador.

Gráfico Nro. 23: Diagrama de Secuencia Registro de orden de compra

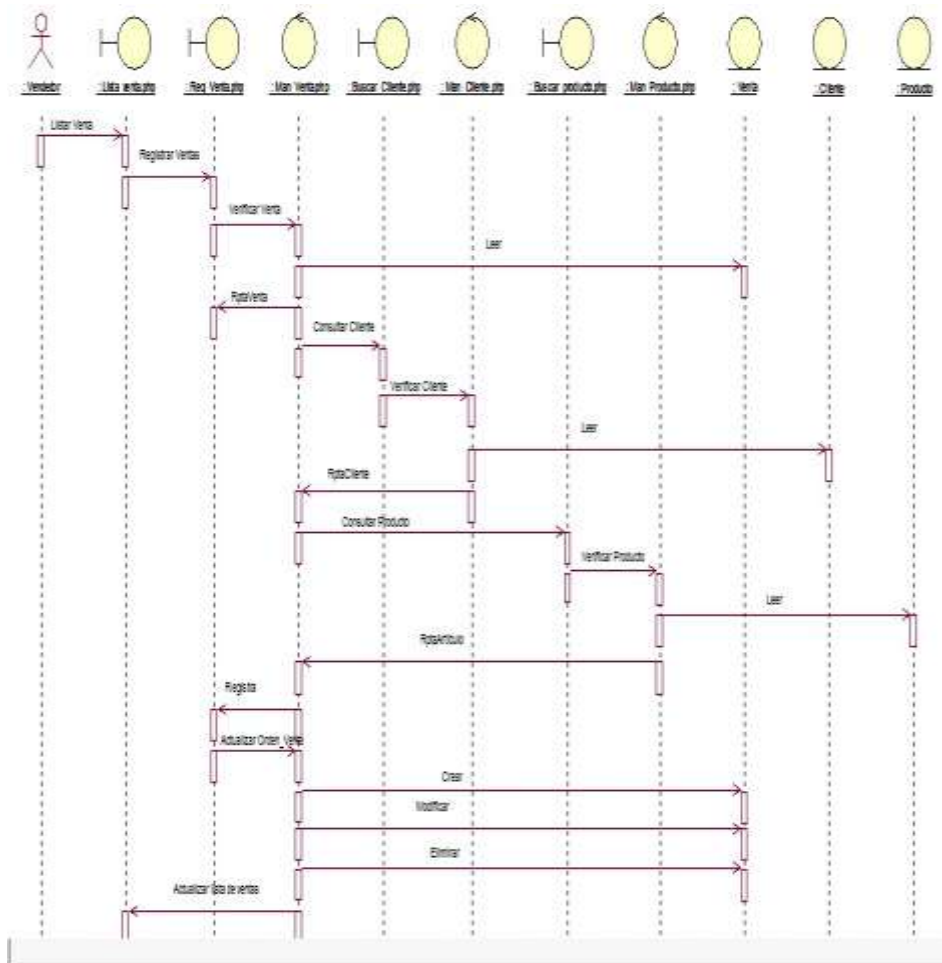


Fuente: Elaboración Propia
 Diagrama de Secuencia Registro de orden de venta

Actores: Vendedor.

Descripción: El Vendedor lista las ventas que el sistema tiene guardadas , después registra la nueva venta el sistema, verifica la venta de los productos y envía un mensaje de respuesta de los productos que se están vendiendo, después el vendedor verifica al cliente si está registrado o no, si no está registrado, el vendedor registrara al cliente nuevo, después de registrar al cliente se ejecutara la orden de venta de producto, el cual el vendedor podrá modificar o eliminar dicha orden si es necesaria.

Gráfico Nro. 24: Diagrama de Secuencia Registro de orden de venta



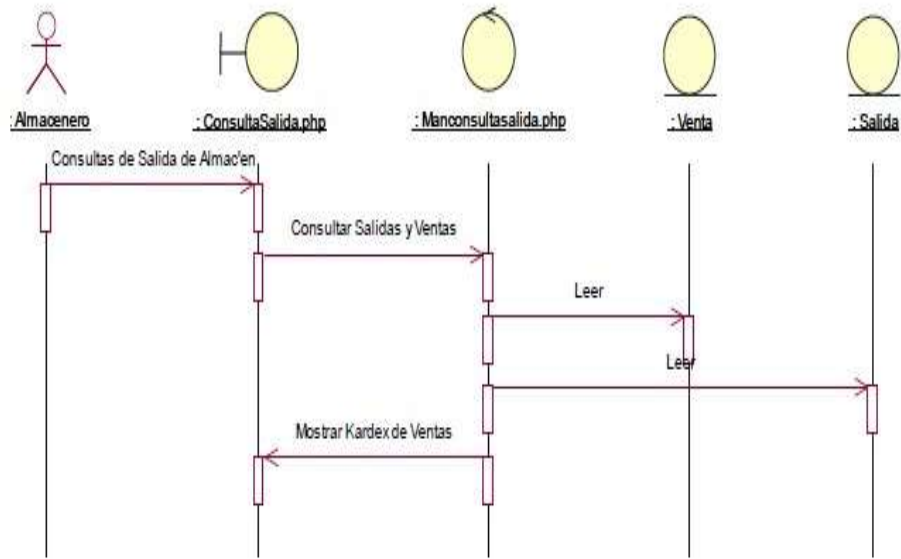
Fuente: Elaboración Propia

Diagrama de Secuencia Generar Reporte de ventas y salidas.

Actores: Almacenero.

Descripción: El almacenero consulta la venta de los productos del almacén el sistema muestra las ventas ya sean semanales, mensuales o diarias y el almacenero verifica los resultados que el sistema le muestra.

Gráfico Nro. 25: Diagrama de Secuencia Generar Reporte de ventas y salidas



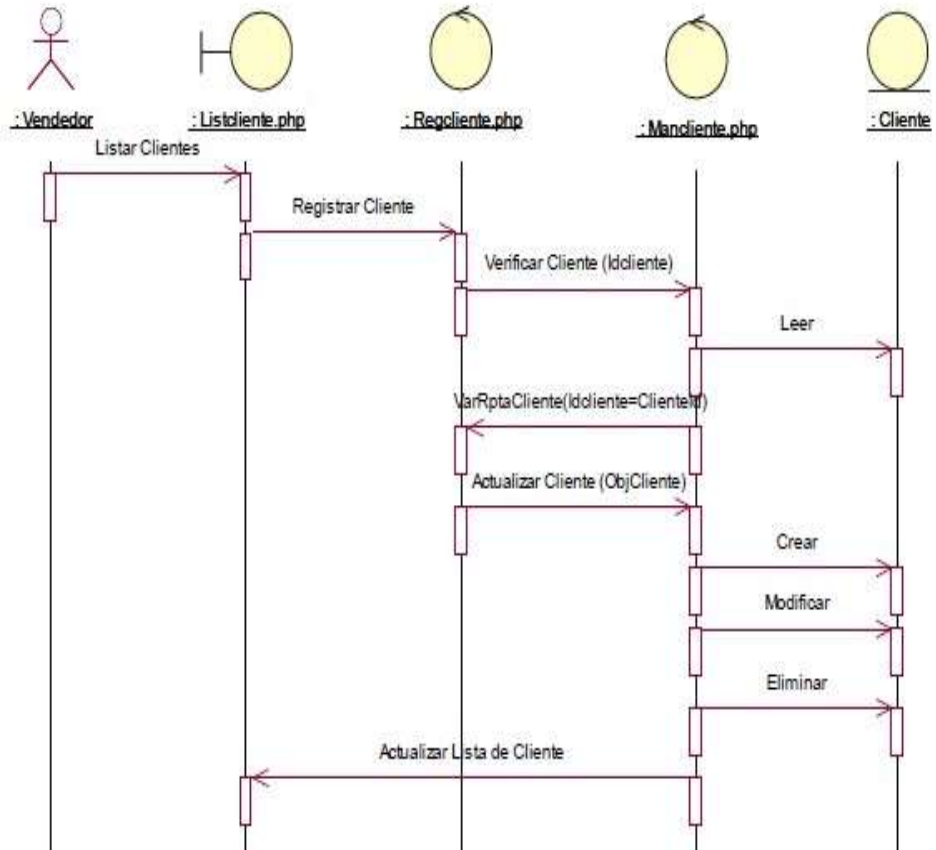
Fuente: Elaboración Propia

Diagrama de Secuencia Registro de clientes.

Actores: Vendedor.

Descripción: El vendedor lista los clientes registrados en el sistema y el vendedor verifica si el cliente está registrado y si no se encuentra registrado el vendedor podrá registrar al cliente nuevo, así como modificar y eliminar algún cliente.

Gráfico Nro. 26: Diagrama de Secuencia Registro de clientes.



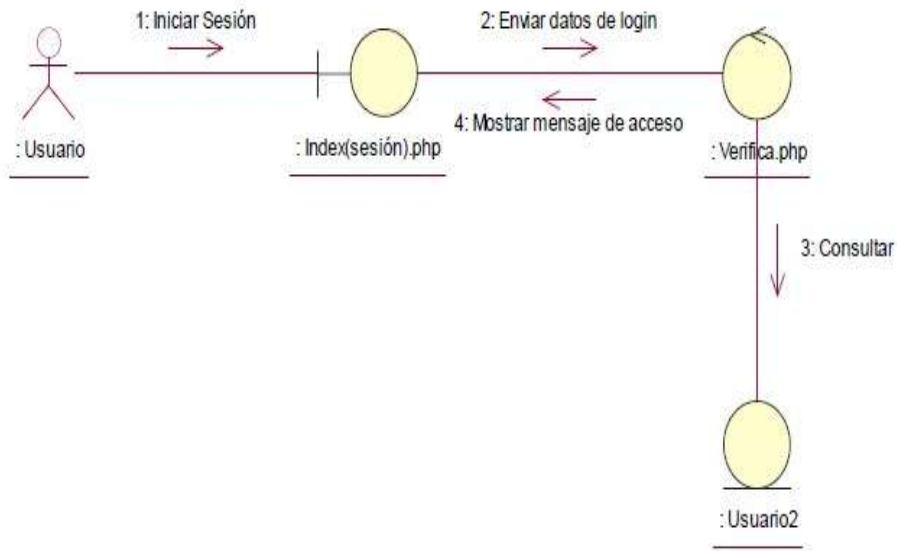
Fuente: Elaboración Propia

Diagrama de Colaboración de inicio de sesión

Actores: Usuario.

Descripción: Usuario ingresa su usuario y contraseña el sistema verifica si los datos son correctos, si los datos son correctos le enviará un mensaje de acceso correcto y si no saldrá un mensaje de error.

Gráfico Nro. 27: Diagrama de Colaboración de inicio de sesión



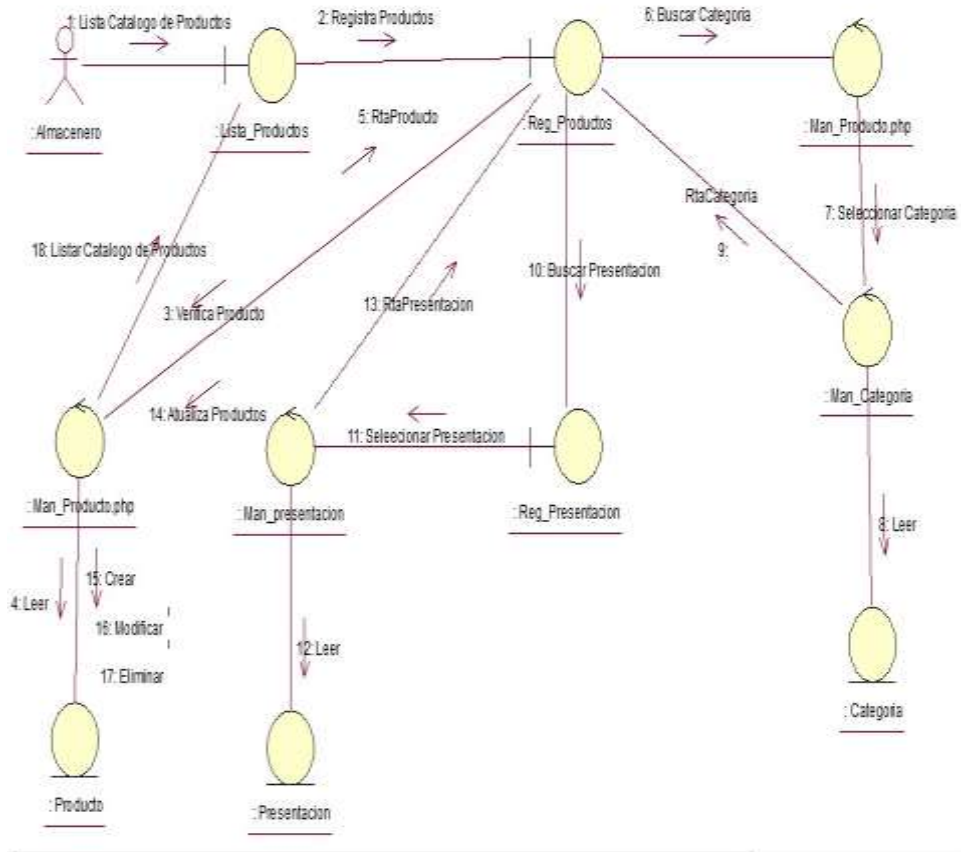
Fuente: Elaboración Propia

Diagrama de Colaboración de Registro Productos

Actores: Almacenero.

Descripción: Almacenero empieza a listar los productos y registra los productos, el sistema lee el producto, Después el almacenero busca la categoría del producto y el sistema le muestra las categorías que existen registradas, después el almacenero busca la lista de proveedor e ingresa el producto, también actualiza la presentación del producto, así el sistema actualiza el producto y el almacenero puede modificar y eliminar el producto ingresado.

Gráfico Nro. 28: Diagrama de Colaboración de Registro Productos



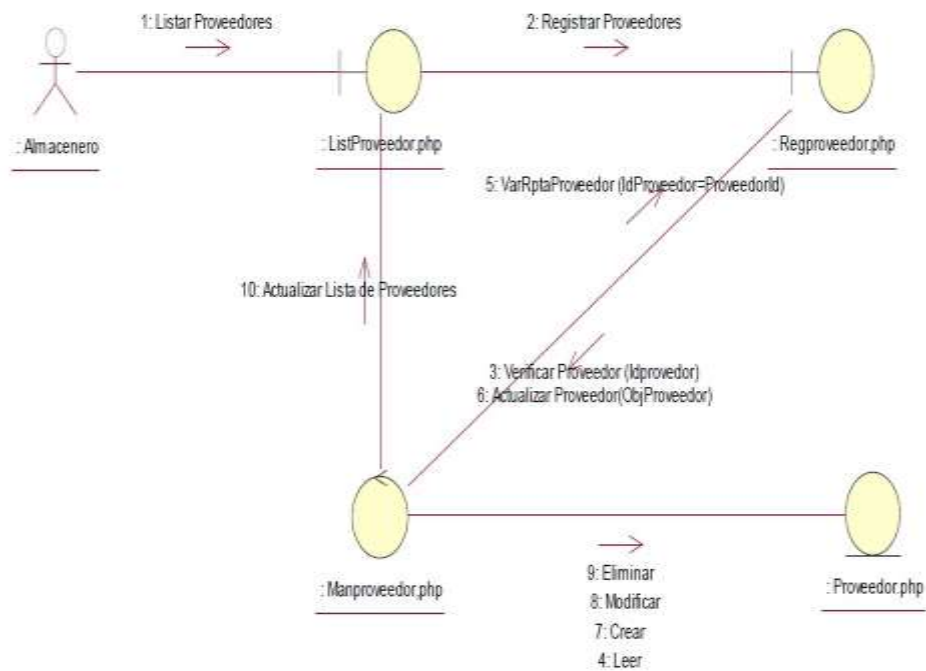
Fuente: Elaboración Propia

Diagrama de Colaboración de Registro de proveedores

Actores: Almacenero.

Descripción: Almacenero empieza a listar los proveedores, el sistema muestra los proveedores registrados, también el almacenero puede registrar los proveedores nuevos y el sistema registrara guardara proveedores, y por último el almacenero puede modificar crear y eliminar a los proveedores que se encuentren registrados en el sistema.

Gráfico Nro. 29: Diagrama de Colaboración de Registro de proveedores



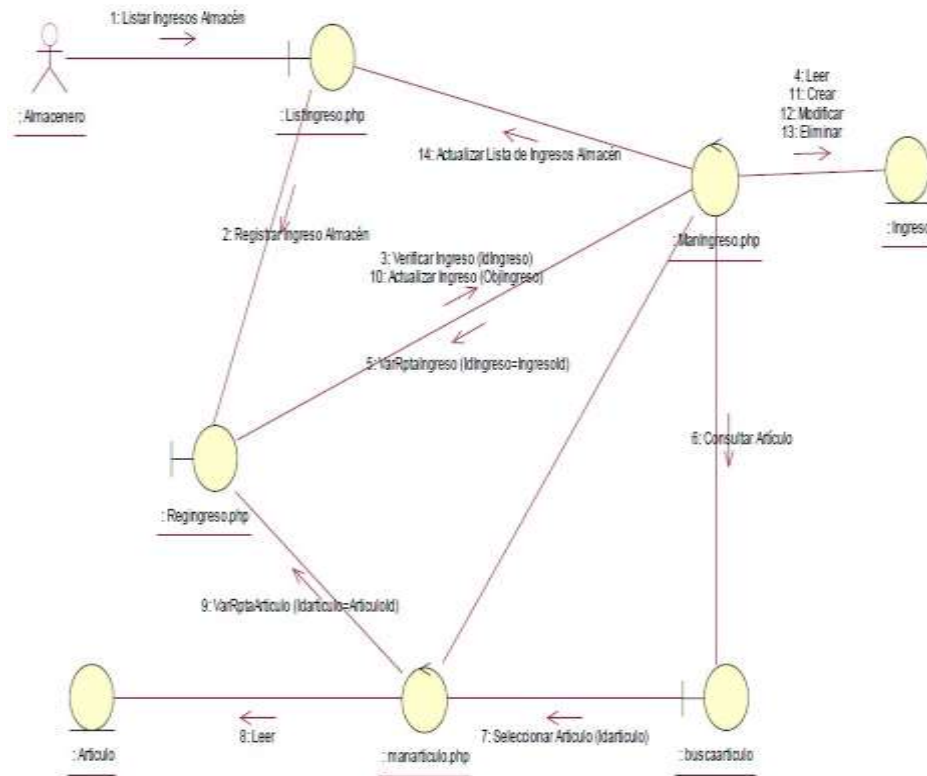
Fuente: Elaboración Propia

Diagrama de Colaboración de Registro y Actualización del kardex

Actores: Almacenero.

Descripción: El Almacenero empieza a listar los ingresos de los productos al almacén que se encuentran en el sistema, luego el sistema muestra los productos registrados, luego el almacenero verifica la orden de compra de los productos e ingresa los nuevos productos y actualiza el kardex de los productos ingresado recientemente.

Gráfico Nro. 30: Registro y Actualización del kardex



Fuente: Elaboración Propia

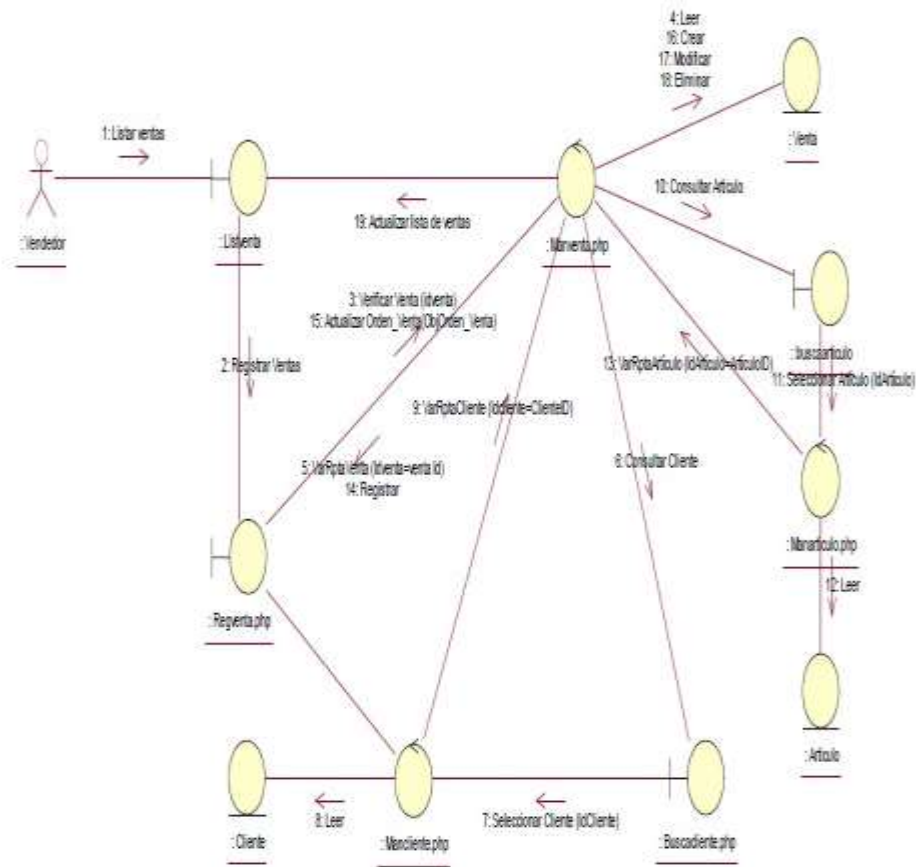
Diagrama de Colaboración de Registro de orden de compra

Actores: Almacenero.

Descripción: EL Almacenero lista la orden de compra después registra la orden de compra el sistema verifica la orden de compra de los productos y

envía un mensaje de respuesta de los productos que hay pocas unidades, después el almacenero verifica los productos que están agotándose e ingresa la orden de los productos faltantes luego el almacenero verifica al proveedor de los productos que necesita y envía un mensaje para verificar la orden al proveedor para que se enviara la orden de compra al administrador.

Gráfico Nro. 31: Diagrama de Colaboración de Registro de orden de compra

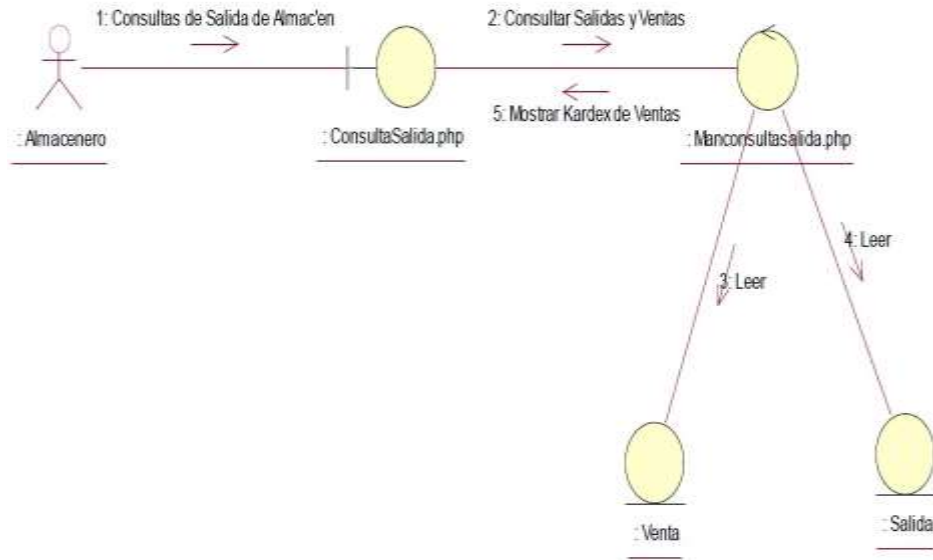


Fuente: Elaboración Propia
 Diagrama de Colaboración Generar Reporte de ventas y salidas.

Actores: Almacenero.

Descripción: El almacenero consulta la venta de los productos del almacén el sistema muestra las ventas ya sean semanales, mensuales o diarias y el almacenero verifica los resultados que el sistema le muestra.

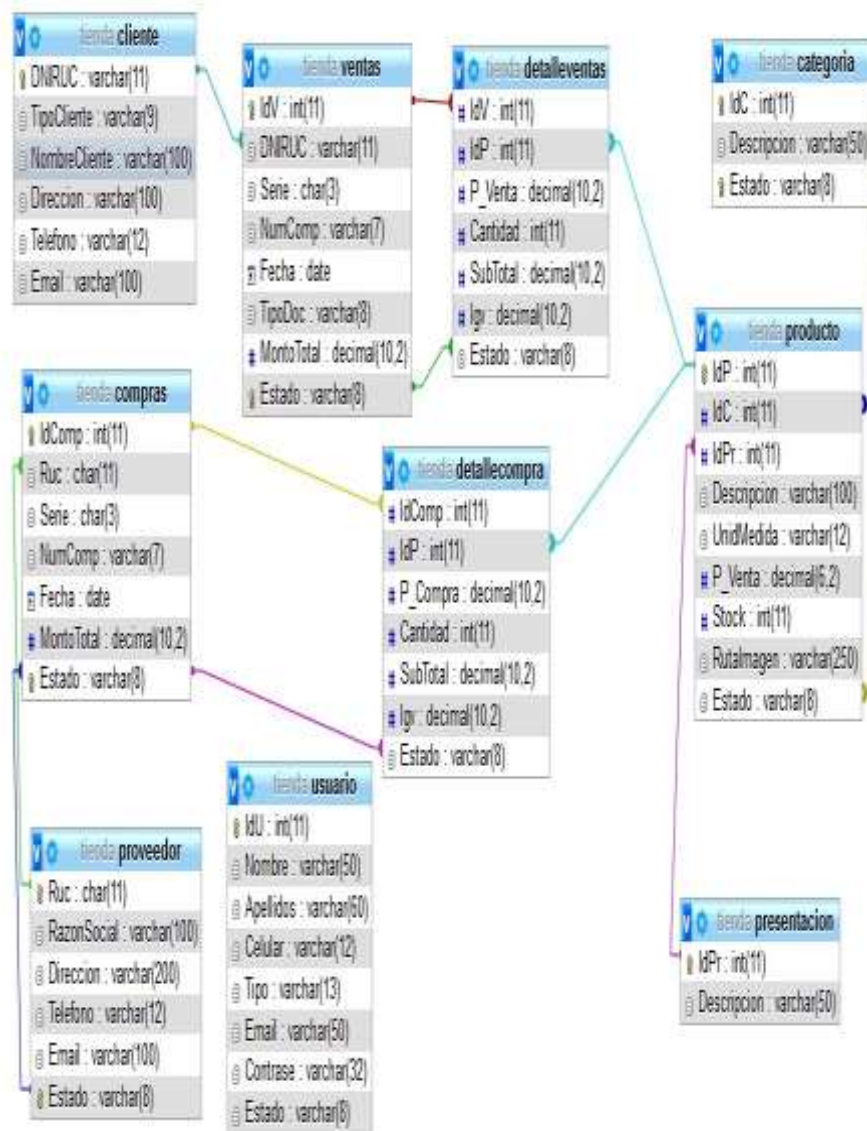
Gráfico Nro. 32: Diagrama de Colaboración Generar Reporte de ventas y salidas.



Fuente: Elaboración Propia

5.7.3. Modelo de datos

Gráfico Nro. 33: Modelo de datos



Fuente: Elaboración Propia

5.7.4. Interfaces del sistema

Gráfico Nro. 34: Interfaz de inicio de sesión.

The image shows a login form with a light blue header containing the text "Iniciar Sesión". Below the header are two input fields: the first is labeled "E-mail o Celular" and the second is labeled "Contraseña". At the bottom center of the form is a blue button with a white circular arrow icon and the text "Iniciar Sesión".

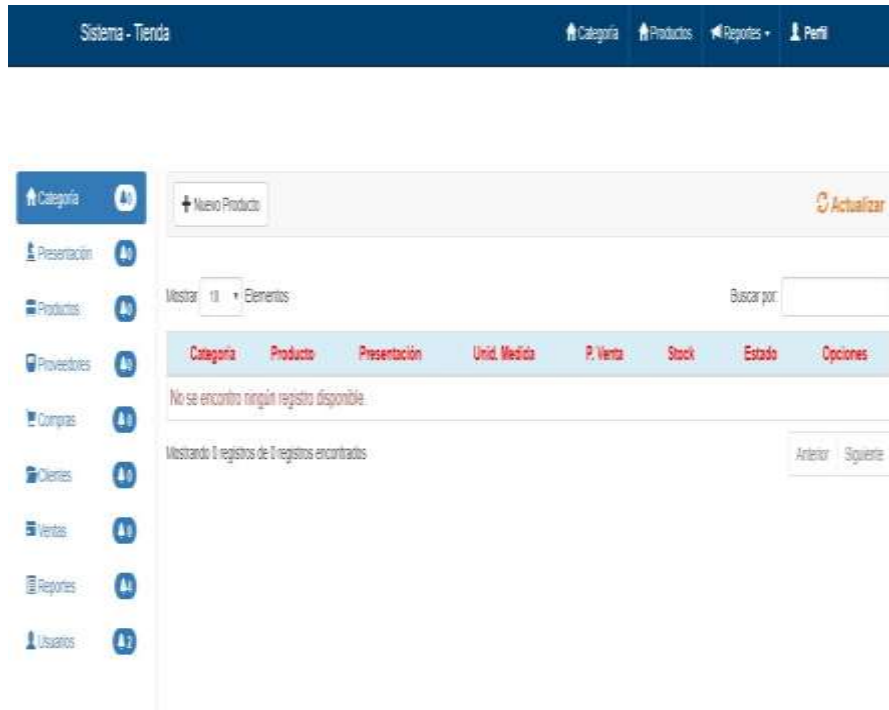
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 35: Interfaz de Perfil de Usuario

The image shows a user profile form with a light pink header. The header contains the text "Perfil del usuario: Juan Vásquez Ventura" on the left and "Actualizar" with a circular arrow icon on the right. Below the header are several input fields: "Nombres" with the value "Juan", "Apellidos" with the value "Vásquez Ventura", "Tipo de Usuario" with a dropdown menu showing "Administrador" and a notice "Notice: Undefined variable: item in C:\xampp\htdocs\Sistema-de-Ventas\admin\profile.php on line 77", "Celular" with the value "954433141", "E-mail" with the value "juan_w@hotmail.com", and "Estado" with a radio button selected next to "Activo". At the bottom center of the form is a blue button with the text "Guardar Información".

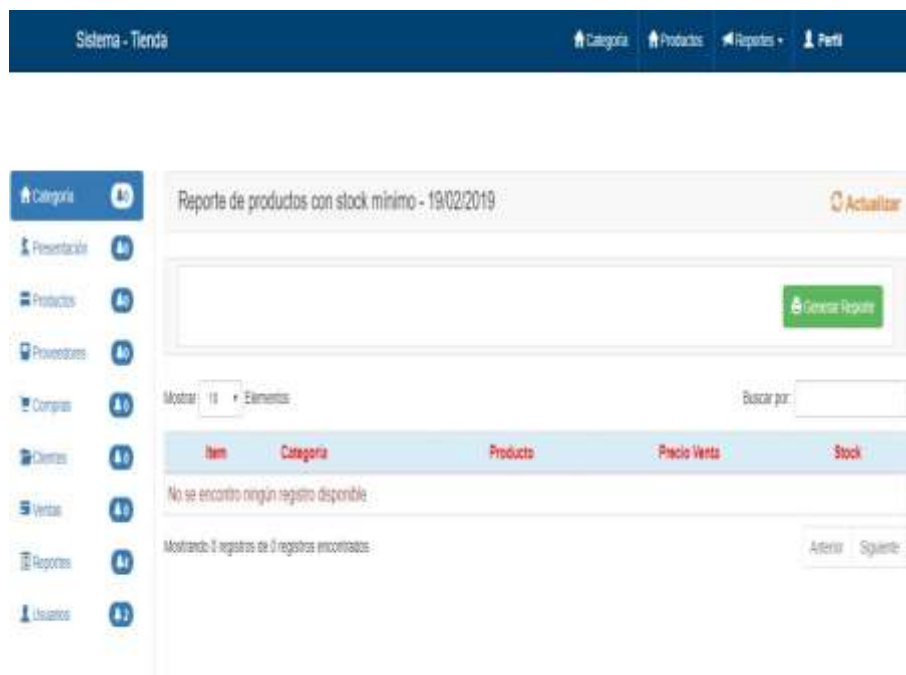
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 36: Interfaz de Ingreso de Productos



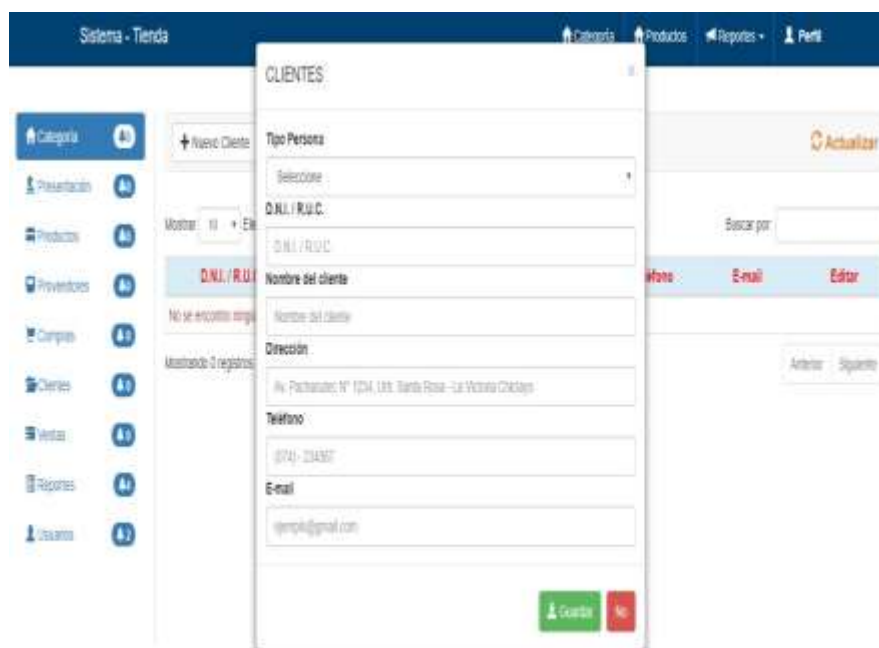
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 37: Interfaz de Reportes



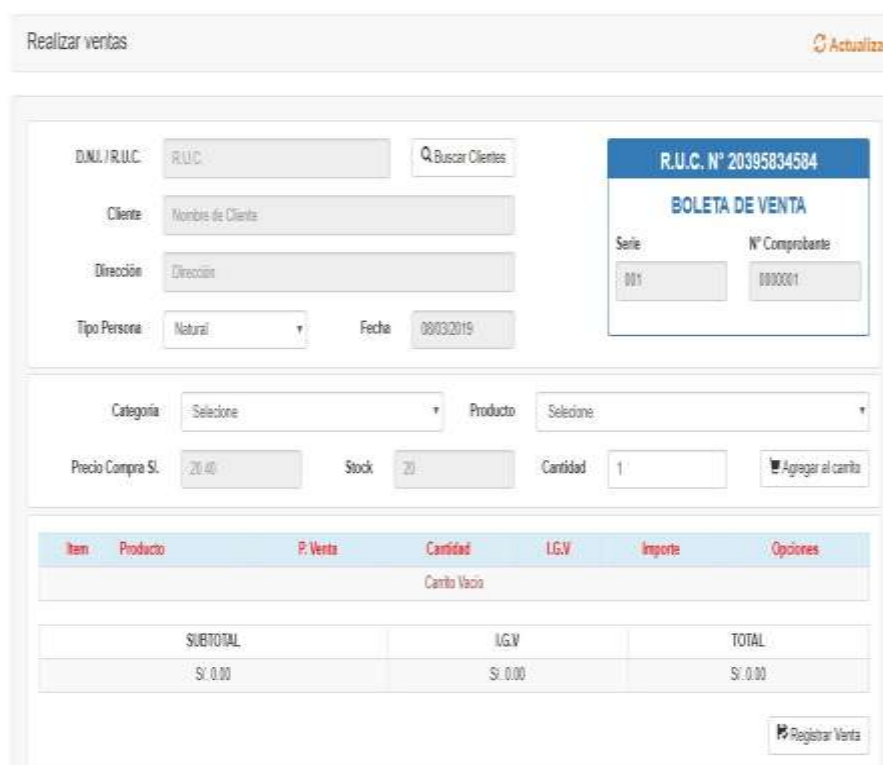
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 38: Interfaz de Clientes.



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 39: Interfaz de Ventas



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 40: Interfaz de Compras

Realizar compras Actualizar

R.U.C:

Razón Social:

Dirección:

Fecha de Compra:

COMPROBANTE DE PAGO

Serie	N° Comprobante
001	0000001

Categoría:

Precio Compra S/:

Producto:

Cantidad:

Item	Producto	P. Compra	Cantidad	I.G.V	Importe	Opciones
Cambio Viejo						
SUBTOTAL				I.G.V		TOTAL
S/ 0.00				S/ 0.00		S/ 0.00

Fuente: Elaboración Propia

5.7.5. Entregables de la implementación del sistema web

Tabla Nro. 54: Entregables de la Implementación del sistema web

Entregables del Proyecto	
Etapas del Proyecto	Entregables
Análisis	Cronograma del todo el proyecto
Diseño del Sistema Web	Diseño y creación de Base de datos, Diseño y creación de las interfaces.
Desarrollo del Sistema web	Definición del sistema Web a implementar,
Instalación y Testeo	Instalación de versiones Preliminares del Sistema Instalación de la versión final Seguimiento de producto
Soporte	Capacitación del personal de la empresa Soporte del Sistema Entregado

Fuente: Elaboración Propia

5.7.6. Presupuesto de la implementación del sistema web

Tabla Nro. 55: Presupuesto de Implementación del sistema

Al utilizar herramientas de desarrollo del proyecto el presupuesto de la implementación.

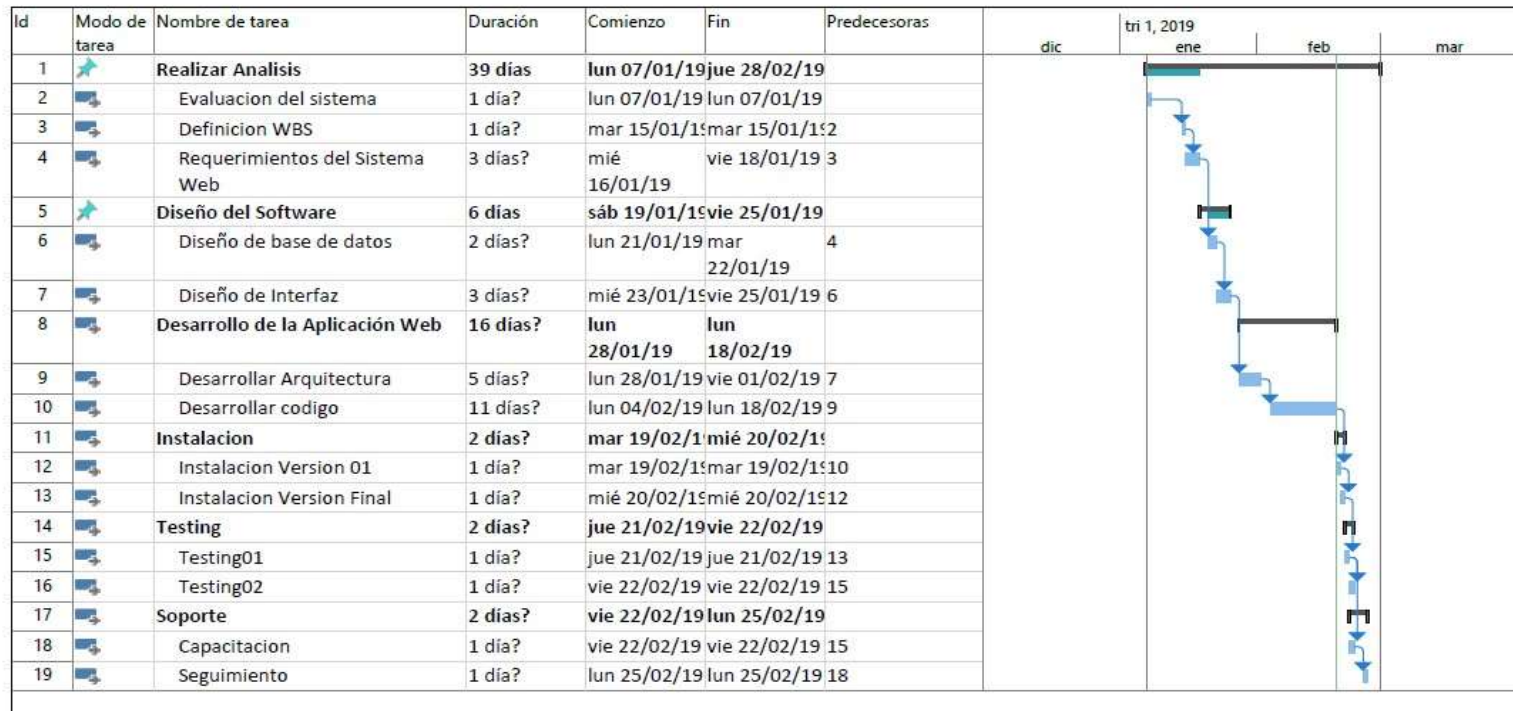
Recursos	Presupuesto
Programadores	S./2,000 por mes
Material de Oficina	S./300 por proyecto

Fuente: Elaboración Propia

5.7.7. Diagrama de Gantt de implementación de sistema web

La implementación del sistema tuvo una duración de 39 días, empezando el 07/01/19 concluyéndose el 28/02/19.

Gráfico Nro. 41: diagrama de Gantt implementación de sistema web



Fuente: Elaboración Propia

VI. CONCLUSIONES

Conforme con los resultados obtenidos en el Capítulo IV, se puede concluir que todos los empleados de la empresa Compusol S.A.C se encuentran insatisfechos con el sistema actual que se está siendo utilizado en el proceso de ventas , por lo mismo mencionado los trabajadores están de acuerdo con la propuesta de implementar un sistema web como instrumento TIC para el trabajo que se realiza en el área de ventas, dado una mejora tanto en lo tecnológico, como en lo productivo y en lo económico para la empresa Compusol S.A.C. Esta conclusión se amolda con la Hipótesis General planteada en la investigación realizada que es la implementación de un sistema web de compra y venta de accesorios de cómputo en la empresa Compusol S.A.C. mejora los procesos de compra y venta para el desarrollo de sus actividades comerciales, permitiendo brindar un servicio de calidad. Esta Compatibilidad permite Concluir que la hipótesis general Es Aprobada.

En cuanto a las hipótesis específicas se concluyó con lo siguiente:

1. El 70.00% de los encuestados No están de acuerdo con la manera de cómo se está llevando el sistema actual en el proceso de venta, estos resultados refuerzan la hipótesis específica sobre la problemática actual de la empresa y así se logró identificar las características actuales del proceso de venta y las necesidades para la implementación del sistema web de compra y venta.
2. Se logró aplicar la arquitectura de la metodología RUP, para el desarrollo del sistema web porque me permitió identificar los requerimientos funcionales y no funcionales, así como también las necesidades las cuales fueron de gran importancia para implementación del sistema web.

3. El 90.00% de los encuestados Si estaban de acuerdo con la implementación de un sistema web de compra y venta para la empresa Compusol S.A.C., esto refuerza la hipótesis específica de la implementación de un sistema web que ayude al mejor funcionamiento de los procesos de compra y venta en la empresa Compusol S.A.C., el cual se logró cumplir con la implementación del sistema, lo que permitió a mejorar el desarrollo de las actividades comerciales.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que la empresa Compusol S.A.C. realice capacitaciones a todos los empleados, para que así tengan un correcto uso del sistema web implementado.
2. Se recomienda que la empresa Compusol S.A.C realice seguidamente una indagación del mercado para satisfacer los cambiantes requerimientos que se van dando en el mercado laboral.
3. Se recomienda a la empresa Compusol S.A.C que en un futuro Ampliar la posibilidad de implementación de una aplicación móvil que permita al cliente tener la opción de adquirir los productos en línea desde cualquier sitio en donde este.
4. Se recomienda a la empresa Compusol S.A.C. evalué la posibilidad que periódicamente realizar la verificación de los servidores para evitar problemas a futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Diaz M. fuegoyamana. [Online]; 2017. Acceso 03 de enero de 2019. Disponible en: <https://www.fuegoyamana.com/blog/aplicacion-web-o-de-escritorio-para-tunegocio/>.
2. Tecno J. Juan Tecno. [Online]; 2015. Acceso 03 de enero de 2019. Disponible en: <https://juantecnodigital.blogspot.com/2015/11/importancia-del-desarrollo-weben-el.html>.

3. Yarza Fernandez D. Diseño e implementación de una web de compra-venta de artículos falleros. Tesis. Valencia: Universitat Politècnica de València, Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Informàtica.
4. Landivar Rodriguez CG. Diseño E Implementación De Un Sistema Web Para Compra Y Venta De Flores En La Empresa Floraltime. Tesis. Quito: Universidad Central de Ecuador, Facultad De Ingeniería Ciencias Físicas Y Matemática.
5. 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". Tesis. La libertad - Ecuador: Universidad estatal Península de Santa Elena, Facultad de sistemas y telecomunicaciones.
6. López Garcia JR. Propuesta De Implementación De Un Sistema Para La Mejora De La Gestión De Ventas En La Empresa Compuplanet. - Tumbes - 2015. Tesis. Tumbes: Universidad Católica Los Angeles de Chimbote, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.
7. Aparcana BYYI. Desarrollo de una aplicación web para la mejora del proceso de. Tesis. Lima-Peru: Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Facultad de ingeniería de sistemas, computo y telecomunicaciones.
8. Catillo Salas A. Implementación De Un Sistema Web De Compra Y Venta Para La Distribuidora Salas - Huarmey; 2017. Tesis. Chimbote: Universidad Católica los Angeles de Chimbote, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.
9. Lopez Jaramillo MI. Implementación De Un Sistema Web Que Permita La Venta Y El Control De Inventario En La Panadería D'jhonnys- Chimbote; 2016. Tesis. Chimbote: Universidad Católica los angeles de Chimbote, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.
10. Rojas de la Cruz EA. "Implementación De Un Sistema Informático Web De Reserva Y Venta De Pasajes Para La Empresa De Transportes Perla Del Alto

Mayo, 2015”. Tesis. Chimbote: Universidad Católica los Angeles de Chimbote, Facultad de Ingeniería.

11. Adrian Carlos JJ. “Implementación De Un Sistema De Información Web De Control De Ventas Y Almacén Para Distribuidora La Cultura, Chimbote, Santa, Ancash, 2015”. Tesis. Chimbote: Universidad Católica los Angeles de Chimbote, Escuela Profesionas de Ingeniería de Sistemas.
12. Conduce tu empresa. Conduce tu empresa. [Online]; 2018. Acceso 1 de Marzode 2019. Disponible en: blog.conducetuempresa.com.
13. Prado JG, Quicaño MP. Economía. Monografía. Lima: Escuela Nueva, Lima.
14. Soto GG. Empresas Públicas em América Latina: Historia, Conceptos, Casos y Perspertas. Gestión Pública. 2013; II(I).
15. Fernández NE, C. JB. Módulo de Capacitación en la constitución y Gestión de Mypes para Personas con Discapacidad. Informe..
16. Coral AS. Administración de Compras. Primera Edición ed. Mexico: Grupo Editorial Patria, S.A.; 2014.
17. Giannina VSD. Gestión Estratégica del Dpto. de Ventas Aplicada en una Empresa Comercial – Farmacéutica. Tesis. Lima-Peru: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
18. Compusol s.a.c. Compusol s.a.c. [Online].; 2016. Acceso 2 de enero de 2019. Disponible en: <https://www.facebook.com/compusoleirl>.
19. Soria A. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas a la Formación Continua. Segunda ed. Gens S, editor. Madrid: Gens, SL; 2005.
20. Belloch C. Las tecnologías de la Información y Comunicación (T.I.C.). Valencia: Universidad de Valencia, Unidad de Tecnología Educativa.

21. Consuelo B. Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. Material docente. Valencia: Universidad de Valencia.
22. Medina Velandia N, Angel Moreno AJ, Plazas Gomez LA, Daza Piraguata J, Simanca Herrera F, Gil Aros C, et al. El Papel de las TIC en la transformación de la sociedad Bogota: Los Libertadores; 2018.
23. Puga MdPV. Investigación de las TIC en la educación. Resvista Latinoamericana de Tecnologia Educativa. 2006; 5.
24. Katz RL. El Papel de las TIC en el Desarrollo. Primera Edicion ed. BarcelonaEspaña: Ariel S.A; 2009.
25. Fernando CMD. Las Tecnologias De La Informacion y Las Comunicaciones TIC. Primera Edicion ed. Bogota - Colombia: Editorial Universidad Del Rosario; 2009.
26. Zorzi AC. pymespracticass.typepad. [Online]; 2011. Acceso 03 de enero de 2019 [Trabajo de Investigacion]. Disponible en: <https://pymespracticass.typepad.com/files/tic-y-pymes-en-al-final-2011.pdf>.
27. William S. Gestipolis.com. [Online]; 2015, septiembre 22. Acceso 03 de enero de 2019. Disponible en: <https://www.gestipolis.com/influencia-e-importancia-de-las-tic-en-las-organizaciones/>.
28. GcfGlobal. edu.gcfglobal.org. [Online]; 2010. Acceso 03 de enero de 2019. Disponible en: <https://edu.gcfglobal.org/es/informatica-basica/que-es-unaaplicacion-web/1/>.
29. García A. ClompuTech. [Online]; 2015. Acceso 03 de enero de 2019. Disponible en: <https://www.clomputech.com/paginas-estaticas-vs-dinamicas.html>.
30. Muñoz JF. pixima. [Online]; 2015. Acceso 03 de enero de 2019. Disponible en: <https://www.pixima.net/aplicaciones-web/ventajas-de-las-aplicaciones-web/>.

31. Ponjuan G, Mena M, Villardefrancos MdC, León M, Mart Y. Sistemas De Información: Principios Y Aplicaciones. Monografía. La Habana: Universidad de La Habana.
32. Fernández BFH, Sumoza GRO. ¿Por qué los sistemas de información son esenciales? 38th ed. Caracas; 2015.
33. Alejandro DG. Bases de Datos..
34. Novo JY. Código Xules. [Online]. Lima; 2011. Acceso 03 de enero de 2019. Disponible en: <http://codigoxules.blogspot.com/2014/06/ejemplos-de-bases-dedatos-para-pruebas.html>.
35. Rodríguez A. Introducción a Bases de Datos. Monografía. Chile: Universidad de Concepción, Ingeniería Informática y ciencias de la computación.
36. MakeSoft Technologies. MakeSoft. [Online].; 2016. Acceso 03 de enero de 2019. Disponible en: <https://www.makesoft.es/es/productos/microsoft-sql-server/>.
37. Iiemd: Instituto Internacional Español De Marketing Digital. Iiemd. [Online].; 2017. Acceso 03 de Enero de 2019. Disponible en: <https://iiemd.com/mysql/quees-mysql>.
38. Rivas CI, Corona VP, Gutiérrez JF, Hernández L. Metodologías actuales de desarrollo de software. Tecnología e Innovación. 2015; 2(5 980-986).
39. Alcaraz NR. Metodologías de Desarrollo de Software. página web.
40. Torossi G. El Proceso Unificado de Desarrollo de Software. Informe. Mexico: Instituto Tecnológico de Morelia, Sistemas y Computación.
41. lucidchart. lucidchart.com. [Online] Acceso 03 de enero de 2019. Disponible en: <https://www.lucidchart.com/pages/es/que-es-el-lenguaje-unificado-demodelado-uml>.

42. Solano J. Lenguajes de Programacion. Temario. Lima: Universidad Nacional de Ingeniería, Facultad de Ciencias.
43. Alvarez S. DesarrolloWeb.com. [Online]; 2006. Acceso 03 de enero de 2019. Disponible en: <https://desarrolloweb.com/articulos/2358.php>.
44. Arias MA. Aprende Programacion Web con PHP y MySQL. 2nd ed.: IT Campus Academy; 2017.
45. Miró A. Deusto Formación. [Online]; 2016. Acceso 03 de enero de 2019. Disponible en: <https://www.deustoformacion.com/blog/programacion-disenoweb/7-caracteristicas-lenguaje-php-que-lo-convierten-uno-mas-potentes>.
46. Rocha CM. Metodología de la investigación. Primera Edicion ed. Iriarte LGA, editor. Mexico: Oxford University Press; 2015.
47. Alvarez CAM. Metodologia de la investigacion Cuantitativa y Caulitativa Neiva; 2011.
48. Neil S. Metodos de investigacion. Primera Edicion ed. Peter J, editor. Mexico: Prentice Hall; 1999.
49. Heinemann K. Introducción a la metodología empírica. Primera Edicion ed. Barcelona: Paidotribo; 2003.
50. Torres CAB. Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Segunda ed. Educación P, editor. Descripción; 2006.
51. Gómez MM. Introducción a la metodología de la investigación científica. Primera ed. Argentina: Editorial Brujas; 2006.
52. Fernando GC. El cuestionario: Recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionarios Mexico: Limusa; 2004.

53. Córdoba FG. El Cuestionario Recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionarios. Primera Edición ed. Noriega G, editor. México: Limusa; 2004.

ANEXOS

ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	dic	tri 1, 2019	ene	feb	mar
1	★	Realizar Analisis	39 días	lun 07/01/19	jue 28/02/19						
2	👉	Evaluacion del sistema	1 día?	lun 07/01/19	lun 07/01/19						
3	👉	Definicion WBS	1 día?	mar 15/01/19	mar 15/01/19						
4	👉	Requerimientos del Sistema Web	3 días?	mié 16/01/19	vie 18/01/19	3					
5	★	Diseño del Software	6 días	sáb 19/01/19	vie 25/01/19						
6	👉	Diseño de base de datos	2 días?	lun 21/01/19	mar 22/01/19	4					
7	👉	Diseño de Interfaz	3 días?	mié 23/01/19	vie 25/01/19	6					
8	👉	Desarrollo de la Aplicación Web	16 días?	lun 28/01/19	lun 18/02/19						
9	👉	Desarrollar Arquitectura	5 días?	lun 28/01/19	vie 01/02/19	7					
10	👉	Desarrollar codigo	11 días?	lun 04/02/19	lun 18/02/19	9					
11	👉	Instalacion	2 días?	mar 19/02/19	mié 20/02/19						
12	👉	Instalacion Version 01	1 día?	mar 19/02/19	mar 19/02/19	10					
13	👉	Instalacion Version Final	1 día?	mié 20/02/19	mié 20/02/19	12					
14	👉	Testing	2 días?	jue 21/02/19	vie 22/02/19						
15	👉	Testing01	1 día?	jue 21/02/19	jue 21/02/19	13					
16	👉	Testing02	1 día?	vie 22/02/19	vie 22/02/19	15					
17	👉	Soporte	2 días?	vie 22/02/19	lun 25/02/19						
18	👉	Capacitacion	1 día?	vie 22/02/19	vie 22/02/19	15					
19	👉	Seguimiento	1 día?	lun 25/02/19	lun 25/02/19	18					

Imagen Elaborada con Software licenciado “Microsoft Project”

ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO

TITULO: Implementación de un sistema web de compra y venta de accesorios de cómputo en la empresa Compusol S.A.C. - Chimbote; 2018.

TESISTA: Mena Alcántara Carlos Manuel.

INVERSIÓN: S/. 996.00

FINANCIAMIENTO: Recursos propios

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S/.	TOTAL, PARCIAL S/.	TOTAL
1. REMUNERACIONES				
1.2. Asesor Estadístico	01	200.00	200.00	
			200.00	200.00
2. BIENES DE INVERSIÓN				
2.1. Impresora	01	180.00	180.00	
			180.00	180.00
3. BIENES DE CONSUMO				
3.1. Papel bond A-4	¼ M.	6.00	6.00	
3.2. Tinta para impresora	02	50.00	100.00	
			106.00	106.00
4. SERVICIOS				
4.1. Fotocopias	120 un.	0.5	60.00	
4.2. Empastado	03	12.00	36.00	
4.4. Servicios de internet	Mensual	50.00	200.00	
			504.00	510.00
TOTAL				996.00

ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO PARA TRABAJADORES

TITULO: Implementación de un sistema web de compra y venta de accesorios de cómputo en la empresa Compusol S.A.C. - Chimbote; 2018.

TESISTA: Mena Alcántara Carlos Manuel.

PRESENTACIÓN:

DIMENSIÓN 01 TRABAJADORES: NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL SISTEMA ACTUAL		
Preguntas	Alternativas	
	SI	NO
1. ¿Está satisfecho con la manera en que se realiza el proceso de venta?		
2. ¿Considera adecuado el control de stock que se lleva actualmente?		
3. ¿Conoce las cantidades de las ventas realizadas?		
4. ¿Conoce la cartera de clientes de la Empresa Compusol S.A.C.?		
5. ¿Conoce el tiempo invertido en la realización de una venta?		

6. ¿Conoce las ventas que son realizadas por periodos de tiempo?		
--	--	--

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

INSTRUCCIONES:

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

7. ¿Conoce las ventas que son realizadas a cada cliente?		
8. ¿Conoce las ventas que son realizadas por producto?		
9. ¿Conoce las ventas que son realizados por categoría de los productos?		
10. ¿haz utilizado alguna vez un sistema web de ventas?		

DIMENSIÓN 02 TRABAJADORES: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB		
Preguntas	Alternativas	
	SI	NO
1. ¿Considera necesario la mejora del sistema actual?		
2. ¿Considera que el sistema a implementar brindara cobertura del proceso de venta?		
3. ¿Considera que el sistema a implementar será eficaz en el cumplimiento de su funcionamiento?		
4. ¿Considera que el sistema a implementar será una herramienta que proporcione competitividad ante empresas similares?		

5. ¿Considera que el sistema a implementar será beneficioso para el proceso de venta?		
6. ¿Considera que el sistema a implementar estará alineado con el proceso de venta?		
7. ¿Considera que el sistema a implementar almacenará y mostrará los datos de manera exacta?		
8. ¿Considera que el sistema a implementar permitirá tener los datos disponibles cuando sean necesarios?		
9. ¿Considera que el sistema a implementar será confiable en cuanto al manejo de la información?		
10. ¿Considera útil los reportes que pueda genera la aplicación web a implementar?		

ANEXO NRO. 4: CUESTIONARIO PARA CLIENTES

TITULO: Implementación de un sistema web de compra y venta de accesorios de cómputo en la empresa Compusol S.A.C. - Chimbote; 2018.

TESISTA: Mena Alcántara Carlos Manuel.

PRESENTACIÓN:

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

INSTRUCCIONES:

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

DIMENSIÓN 01 CLIENTES: NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL SISTEMA ACTUAL		
Preguntas	Alternativas	
	SI	NO
1. ¿Está satisfecho con la manera en que se realiza la venta?		
2. ¿Considera que la empresa tiene un adecuado el control de stock de sus productos?		
3. ¿Usted cree que la información se encuentra segura con método de registro de la empresa?		
4. ¿Usted cree que el sistema actual cumple con su estabilidad de información?		
5. ¿Conoce el tiempo que tarda en adquirir un producto en la empresa?		
6. ¿Usted tuvo problemas anteriormente al tratar de adquirir un producto?		
7. ¿Usted cree bueno el servicio actual de la empresa?		
8. ¿Usted Volvería a comprar en nuestra empresa?		
9. ¿Usted tiene dificultades para hacer una compra de un producto en nuestra empresa?		
10. ¿Cree Usted que un sistema web de ventas beneficiara a la empresa en su proceso de ventas?		

DIMENSIÓN 02 CLIENTES: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB		
Preguntas	Alternativas	
	SI	NO
1. ¿Considera necesario la mejora del sistema actual?		

2. ¿Considera que el sistema a implementar ayudara a agilizar el proceso de venta?		
3. ¿Considera que el sistema a implementar será eficaz en el cumplimiento de su funcionamiento?		
4. ¿Considera que el sistema a implementar será una herramienta que proporcione competitividad ante empresas similares?		
5. ¿Considera que el sistema a implementar será beneficioso para el proceso de venta?		
6. ¿Crees que a través de un sistema web de se mejore las condiciones del control de productos?		
7. ¿Considera que el sistema a implementar mostrara los productos en stock?		
8. ¿Considera que el sistema a implementar ayudara a reducir los el tiempo en las ventas?		
9. ¿Considera que el sistema a implementar será confiable en cuanto al manejo de la información?		
10. ¿Usted cree es necesario usar un sistema web para el control de ventas?		