



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS

DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE VENTAS EN
LA EMPRESA CHIFLERÍA REYES DE LA CIUDAD DE -
PIURA; 2018.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO
ACADÉMICO DE BACHILLER EN INGENIERÍA DE SISTEMAS

AUTOR

REYES NEIRA DIANA

DOCENTE TUTOR INVESTIGADOR

CORONADO ZULOETA OSWALDO GABIEL

PIURA – PERÚ

2019

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y DOCENTE TUTOR
INVESTIGADOR

MGTR. SULLÓN CHINGA, JENNIFER DENISSE

Presidente

MGTR.SERNAQUÉ BARRANTES, MARLENY

Miembro

MGTR.GARCÍA CÓRDOVA, EDY JAVIER

Miembro

MGTR.CORONADO ZULOETA, OSWALDO GABIEL

Docente Tutor Investigador

DEDICATORIA

Mi tesis se la dedico con todo mi amor y mi cariño a Dios, por qué me dio la fe la fortaleza para salir a delante pese a las dificultades, por colocarme en el mejor camino, iluminándome cada paso de mi vida y permitir llegar hasta esta parte de mi vida donde me preparo para poder seguir adelante y ser una buena profesional, para de esa manera lograr mis objetivos.

A mis Padres por el apoyo moral y espiritual que me han brindado cuando lo he necesitado, por su cariño y apoyo incondicional, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, a mis familiares y docentes que siempre me brindaron su, apoyo y ayuda para lograr este trabajo de investigación.

Diana Reyes Neira

AGRADECIMIENTO

Primeramente, quisiera agradecer a Dios ya que sin el nada sería posible, por haberme dado salud, fe, fortaleza y sabiduría para llegar hasta este momento tan importante en mi vida y haber logrado uno de mis objetivos trazados.

Agradezco la confianza y el apoyo incondicional de mis padres, por sus consejos, enseñanzas y por estar conmigo en todo momento, a pesar de las dificultades; por inculcarme buenos valores y darme una buena educación, lo cual me ha permitido ser una persona de bien.

Mi más sincero agradecimiento a los responsables de dirigir la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, por brindarme una enseñanza de calidad, formándome como una buena profesional para el bien de la sociedad; por darme facilidades durante mi período de estudios.

A la empresa Chiflería Reyes, por darme la confianza y facilidad a la hora de realizar mi proyecto de investigación.

Y mi especial agradecimiento a mi asesor, el Mgtr. Coronado Zuloeta Oswaldo Gabiel, por su paciencia y apoyo constante, por brindarme sus conocimientos, asesorías y tiempo dedicado a mis inquietudes durante el desarrollo de la presente investigación.

Diana Reyes Neira

RESUMEN

La presente investigación ha sido desarrollada bajo la línea de investigación de implementación de las tecnologías de información y comunicación para la mejora continua de la calidad de las organizaciones del Perú, de la escuela profesional de Ingeniería de sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, filial Piura. Teniendo como objetivo diseñar un sistema de ventas en Chiflería Reyes de la Ciudad de Piura; además analizar la situación real del sistema para determinar los requerimientos y modelar los procesos del sistema usando software libre para optimizar las ventas. El tipo de investigación es cuantitativo, de nivel descriptivo, el diseño fue de tipo no experimental y de corte transversal. Los resultados obtenidos de la primera dimensión, Nivel de Satisfacción Acerca del Sistema Actual se muestra que el 70% de los trabajadores encuestados NO están satisfechos con el sistema actual, en la segunda dimensión: Nivel de Necesidad de propuesta de mejora el 90% de los trabajadores sostienen que SI creen necesario el diseño de un sistema de ventas. Se planteó, ¿De qué manera el diseño de un sistema de control de ventas en “Chiflería Reyes” de la Ciudad-Piura, mejora la administración de datos e información? Actualmente la “Chiflería Reyes”, no tiene un sistema informático y sus métodos los realizan de manera física. Finalmente se concluye que existe la necesidad de Diseñar un Sistema de Venta en Chiflería Reyes de la Ciudad- Piura; que optimice el proceso de ventas y por ende minimizar los recursos, tiempo, costos.

Palabras claves: control, diseño, investigación, optimizar, sistema, ventas.

ABSTRACT

This research has been developed under the line of research model development and application of information and communication technologies for the continuous improvement of quality in organizations of Peru, of the professional school of Systems Engineering of the Catholic University of Los Angeles from Chimbote, subsidiary Piura. Aiming to Design a Sales System in Chiflería Reyes de la Ciudad de -Piura; In addition, analyze the real situation of the system to determine the requirements and model the processes of the system using free software to optimize sales. The type of research is quantitative, descriptive level, the design was non-experimental and cross-sectional. The results obtained from the first dimension, Satisfaction Level About the Current System shows that 70% of the workers surveyed are NOT satisfied with the current system, in the second dimension: Level of Need for improvement proposal 90% of the workers argue that they believe the design of a sales system is necessary. It was raised, how does the design of a sales control system in “Chiflería Reyes” of the City-Piura improve the administration of data and information? Currently the "Chiflería Reyes" does not have a computer system and its methods are performed physically. Finally, it is concluded that there is a need to Design a Sales System in Reyes de la Ciudad-Piura Chiflería; that optimizes the sales process and therefore minimize resources, time, costs.

Keywords: control, design, research, optimize, system, sales

ÍNDICE DE CONTENIDO

EQUIPO DE TRABAJO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INDICE DE TABLAS	x
INDICE DE GRÁFICOS	xii
I.INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	4
2.1. Antecedentes.....	4
2.1.1. Antecedentes internacionales	4
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	7
2.1.3. Antecedentes regionales	11
2.2. Bases teóricas de la investigación.....	14
2.2.1. Empresa de chifles	14
2.2.2. Información de la Chiflería “Reyes”	15
2.2.3. Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	17
2.2.4. Sistema de Información	18
2.2.5. Metodología.....	20
2.2.6. Calidad de un software.....	23
2.5.6. UML.....	24
2.5.7. Software libre.....	33
2.5.8. Leguajes de Programación.....	34
2.5.8.1. Java.....	34
2.5.8.2. PHP	35

2.5.8.3. C++.....	36
2.5.9. Base de datos	36
2.5.10. Servidor.....	38
III. HIPÓTESIS	42
IV. METODOLOGÍA.....	43
4.1. Tipo de Nivel de investigación	43
4.1.1. Tipo de Investigación	43
4.1.2. Nivel de la investigación	43
4.2. Diseño de la investigación	44
4.3. Universo y muestra	44
4.4. Definición y Operalización de variables.....	45
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de dato	46
4.6. Plan de análisis de datos	46
4.7. Matriz de consistencia	47
4.8. Principios éticos.....	49
V. RESULTADOS	50
5.1. Resultados de la Encuesta.....	50
5.1.1. Primera Dimensión: Nivel de Satisfacción del Sistemas Actual.....	50
5.1.2. Segunda Dimensión: Nivel de Necesidad de Propuesta y Mejora	55
Resumen de la Dimensión N° 1: Nivel de satisfacción acerca del sistema Actual	60
Resumen de la Dimensión N° 02: Necesidad y Propuesta de mejora	62
5.2. Análisis de Resultados.....	64
5.3. Propuesta de Mejora.....	65
5.3.1. Requerimientos funcionales	66
5.3.2. Requerimientos No funcionales	66
VI. CONCLUSIONES	92
RECOMENDACIONES.....	94
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95

ANEXOS	102
ANEXO N° 01: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	102
ANEXO N° 02: PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO	103
ANEXO N° 3: CUESTIONARIO	104
Cuestionario Dimensión 01:	105
Cuestionario dimensión 02:	105
ANEXO 04: FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO	106

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Definición y Operalización de variables.....	45
Tabla 2 Matriz de Consistencia.....	47
Tabla 3 Requerimientos Funcionales.....	50
Tabla 4 Tiempo adecuado para la realizar Operaciones	51
Tabla 5 Existencia de control de calidad de un sistema Información	52
Tabla 6 Seguridad de los tramites manuales.....	53
Tabla 7 Seguridad de los procedimientos de control.....	54
Tabla 8 Mejorar el sistema Actual.....	55
Tabla 9 Mejora de proceso de control y venta.....	56
Tabla 10 Seguridad Informática.....	57
Tabla 11 Seguridad Informática.....	58
Tabla 12 Mejorar la Atención al cliente.....	59
Tabla 13 Resumen de la Primera Dimensión.....	60
Tabla 14 Resumen de la segunda Dimensión	62
Tabla 15 caso de Uso del Modelo de Negocio.....	70
Tabla 16 casos de Uso de Gestión de usuario.....	72
Tabla 17 Caso de Uso de Gestión de Producto.....	74
Tabla 18 Casos de Usos de Gestión de Cliente.....	76
Tabla 19 Caso de Uso Gestión de Ventas.....	78
Tabla 20 Casos de Uso de Gestión de Comprobantes de Pago.....	80
Tabla 21 Diagrama Secuencia Gestión de Ventas	82
Tabla 22 Gestión de Usuario.....	84
Tabla 23 Diagrama de colaboración Gestión de producto	86

Tabla 24 Diagrama de colaboración Gestión de Ventas.....	88
Tabla 26 Diagrama De clases Gestión de Ventas	90

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1:Organigrama de la Empresa.....	16
Gráfico 2:Diagrama de Caso de Uso	26
Gráfico 3:Diagrama de Estados	27
Gráfico 4:Diagrama de clases	28
Gráfico 5: Diagrama de Secuencia	29
Gráfico 6:Diagrama de Colaboración	30
Gráfico 7: Diagrama de actividades.....	31
Gráfico 8: Diagrama de Componentes.....	32
Gráfico 9: Diagrama de Despliegue.....	33
Gráfico 10: Resumen de la Dimensión N° 01	61
Gráfico 11: Resumen de la Dimensión N° 02	63
Gráfico 12: Diagrama de caso de Uso del Modelo de negocio Anterior	68
Gráfico 13: Diagrama de caso de Uso del Modelo de Negocio	69
Gráfico 14 :Modelo de casos de Uso de Gestión de Usuarios	71
Gráfico 15: Modelo de Casos de Uso de Gestión de Productos	73
Gráfico 16: Modelo de Casos de Uso de Gestión de Clientes	75
Gráfico 17: Modelo de Casos de Uso de Gestión de Ventas	77
Gráfico 18: Modelo de Casos de Uso de Gestión de Comprobantes de Pago	79
Gráfico 19: Diagrama de Secuencia de la Gestión de Ventas.....	81
Gráfico 20: Diagrama de Actividades de la Gestión de Ventas.....	83
Gráfico 21:Diagrama de colaboración Gestión de producto.....	85
Gráfico 22: Diagrama de colaboración Gestión de Ventas.....	87
Gráfico 23: Diagrama de Clases	89
Gráfico 24: Modelo Físico de Base de Datos del Sistema de Ventas	91

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día los sistemas de información establecen un apoyo primordial ya que se respaldan en grandes empresas de diversos tipos para brindar soporte a sus acciones de dicha empresa que se dirigen desde corporaciones y funcionarios públicos de pequeñas entidades de individuos y microempresas (1).

La “Chiflería Reyes”; no cuenta con un sistema informático hoy en día sus métodos los realizan de manera física en lo cual tardan exageradamente porque son hechos de manera manual, llegando a utilizar cuaderno por las trabajadoras encargadas de dicha empresa. La escasa seguridad que llega a tener los datos que se administran a diario en el cuaderno carpeta donde está toda la información sobre el control y venta de los productos se puede extraviar en incluso hasta pueden alterar y originar alteraciones en las gestiones de control de los productos, ¿De qué manera el diseño de un sistema de control de ventas en la empresa “Chiflería Reyes” de la Ciudad de Piura, optimiza el control y las ventas de los productos que ingresan a la Empresa? La existencia de un sistema de informático llegará a facilitar estos métodos y evitará toda dificultad a futuro incluso acabar con las alteraciones que se daban durante los procesos, con los cual se llegará a tener mejor manejo.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, se formula lo siguiente: ¿De qué manera el diseño de un sistema de control de ventas en la empresa “Chiflería Reyes” de la Ciudad de Piura, mejora la administración de datos e información? Para responder a la pregunta se plantea como objetivo general Diseñar el sistema de ventas para la empresa Chiflería Reyes de la Ciudad-de Piura, para mejorar la administración de datos e información.

La realización de este proyecto se justifica tecnológicamente porque esta herramienta se ha vuelto un soporte de los negocios actuales porque les permite almacenar grandes cantidades de datos, edición de reporte, mejoramiento de las comunicaciones. Operativamente la organización cuenta con un personal

encargado de realizar todos los procesos que abarca la empresa, en lo cual el personal a cargo tiene que ser totalmente capacitado para el manejo del sistema y se pueden hacer las operaciones más rápidas se puede atender muchas más operaciones en menos tiempo. Académicamente se justifica ya que con el entendimiento conseguido través de la preparación que nos brinda la Universidad, de tal manera que nos ayudará a cumplir los objetivos trazados de nuestro plan de la indagación. Económicamente Porque este sistema porque los ingresos se van a incrementar se va a atender a mayor número de personas por día va a permitir ahorrar dinero a la empresa y que ya no va a utilizar la misma cantidad de personas. Está investigación contará con la ejecución para un sistema de control ventas lo cual administrará todo lo que es el área de ventas, realizando un control y registro de las ventas manejando software libre para la “Chiflería Reyes”, además del registro de ventas de los productos y el despacho a nuestros clientes, con el fin de mejorar los procesos.

Este proyecto de investigación se catalogó como una investigación del nivel descriptivo, puesto que, se analizó una problemática y a partir de ese análisis se realizó una interpretación de resultados, los cuales determinaron que, el 70% de los trabajadores no están satisfechos con el sistema actual tal como se indica en la tabla N° 13 en relación al nivel de satisfacción con respecto al sistema actual, y respecto a la dimensión de propuesta de mejora se obtiene que el 90% de ellos manifiestan que SI es necesario el diseño de un sistema que controle las ventas como se muestra en la tabla N° 14 ; además, fue de tipo cuantitativo, ya que, se utiliza la recolección de información para probar una hipótesis; el diseño de esta investigación fue no experimental y de corte transversal.

Luego se plantea los objetivos y presentar, analizar e interpretar los resultados, se concluye que existe la necesidad de diseñar un sistema de control y venta en la empresa Chiflería Reyes de la ciudad de Piura;2018 para optimizar el proceso de control de las ventas y por ende minimizar los recursos, tiempo y costos que se pueden presentarse, además, brindar una mejor atención al cliente; esto debido

a la insatisfacción del personal con respecto al sistema actual que maneja la empresa. Con respecto a los objetivos específicos se concluye:

1. Se logra analizar la situación real del funcionamiento de sistema actual que se va a utilizar recopilar información y requerimientos a través de la aplicación del instrumento de estudio y las entrevistas con el personal de la empresa, todo ello, llevo a realizar un exhaustivo análisis de información.
2. Se logra crear una base de datos para almacenar y guardar los datos requeridos de la empresa Chiflerìa Reyes de la ciudad de Piura, para de tener un buen funcionamiento del sistema y evitar que usuarios mal intencionados alteren sus datos, para determinar los requerimientos funcionales y no funcionales para diseñar dicho sistema.
3. El diseño de la interfaz del sistema la desarrollaremos de maneja que sea fácil de entender a la hora que los usuarios lo deseen utilizar.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Lagones, Sánchez (2), en la tesis titulada implementación de un sistema de ventas y facturación para optimizar los procesos de compra y venta en la empresa GRAVILL S.A.C en el distrito de Comas, en el año 2014; el trabajo de tesis tuvo como objetivo las áreas tales como: administración, finanzas, almacén, marketing y RR. HH, dicha empresa se encarga del proceso de compra y venta de productos de giro alimenticio, asimismo busca resolver sus necesidades y problemas de expansión de sus productos deseando incrementar sus ventas. Es así que la empresa GRAVILL S.A.C ha visto resolver el problema que afronta al no tener un sistema de control de ventas y facturación para mejorar dichos procesos. De igual manera, nosotros sabemos de la importancia que brinda un sistema de información, es por ello que la implementación de un sistema de control de ventas desarrollado en plataforma Java, podrá almacenar gran cantidad de información que será procesada para satisfacer sus procesos de compra y venta, así como la atención eficaz a sus clientes, de esta manera ser más competitivo en el mercado nacional y global, este proyecto de investigación es del nivel descriptivo, puesto que, se analizó una problemática y a partir de ese análisis se realizó una interpretación de resultados, los cuales determinaron que, el 40% de los trabajadores No están de acuerdo que, a la hora de implementar una base de datos para disminuir la pérdida de información, mejorando los procesos de colas de compra y venta de la empresa GRAVILL S.A.C. y el 60% piensa lo contrario que SI es necesario Implementar una base de datos ya que mejora el tiempo de atención al cliente estandarizando el proceso de ventas de la empresa GRAVILL S.A.C. Por lo tanto, la empresa

decidió automatizar sus procesos, con lo cual disminuyó los tiempos, mejoró la forma de trabajo, brindó un mejor servicio a los clientes; además de manejar información en tiempo real y confiable para una adecuada toma de decisiones. y como conclusión tenemos que se logró disminuir la pérdida de información en base a la creación de un módulo de ventas, registrando toda la data mediante el uso del sistema, el cual permitió la mejora de los procesos de colas de compra y venta, facilitando la administración y la integración de otros módulos para lograr el crecimiento. Palabras claves: Sistema web, proceso, gestión, administración, ventas, vía web.

Quijije, Julia (3), en la tesis titulada “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” en el año 2014, el trabajo de tesis tuvo como objetivo automatizar y sistematizar, mediante una aplicación informática, todo el proceso de compra, venta y control de inventarios del Almacén de ventas “Auto Repuestos Eléctricos Marcos” ubicado en la Parroquia Posorja, Barrio 20 de Diciembre, para tal objetivo la investigación se fundamentó en la información general del establecimiento comercial, utilizando un lenguaje de programación en software libre como tendencia mundial en elaboración de sistemas para el sector público y privado. La metodología utilizada fue el diseño del sistema se desarrolló en la estructura de red de cliente servidor, utilizando formularios HTML y lenguaje de programación PHP y Apache, la realización del sistema constituye un hecho de gran importancia y trascendencia tanto para los usuarios del software desarrollado en función de las facilidades que generará el uso del mismo, así como también para la autora del mismo en función de la grandiosa experiencia, que enriqueció profundamente su formación

profesional académica estudiantil. Y como resultados tenemos que un 30% de los trabajadores no están conformes con el sistema que usan mientras que el 70% si creen que es necesario la Implementación de un sistema de gestión de venta de repuestos automotrices en el almacén de auto repuestos eléctricos. La conclusión del proyecto dio como resultado la elaboración de un sistema automatizado para el almacén, en el sector comercial y en el rendimiento del empresario, por este motivo se recomienda la aplicación del sistema a nivel local, regional y nacional, además del establecimiento para el cual fue diseñado originalmente, satisfaciendo de esta manera a los clientes del negocio de ventas.

Chulde, Segundo (4), en la tesis titulada “Diseño Del Proceso De Compras y Optimización de Inventarios en el Almacén “Soluciones Agropecuarias Su Confianza” en el año 2014, el trabajo de tesis tuvo como objetivo de desarrollar en cuatro capítulos, que abordan distinta temática y planteamientos, con el fin de conseguir el objetivo final: Diseño del proceso de compras y optimización de inventarios en el almacén “Soluciones agropecuarias su confianza”. La metodología utilizada fue de tipo descriptiva. En el capítulo uno abarca la recopilación bibliográfica utilizada como modelo para el desarrollo de esta investigación aplicada. El capítulo dos es un diagnóstico de situación del negocio objeto de estudio, es decir el marco institucional y legal; además se realiza un análisis FODA a los procesos que se venían usando dentro de esta organización. En el capítulo tres se realiza un rediseño a los procesos misionales del negocio, desde un sentido técnico operativo, que a futuro permitiría el logro de los objetivos específicos planteados. El capítulo cuatro refleja la aplicación práctica de los procesos implementados en un piloto, además los cambios internos realizados, a fin de lograr la mencionada. Como resultado tenemos, que la empresa mantenía un nivel de rentabilidad muy baja, presentando un margen operativo

2,21% debido al exceso de gastos y errores operativos; con los procesos implementados en el piloto la organización mejoró su desempeño en rentabilidad, puesto que el margen operativo histórico subió al 8,68 %. Además, se concluye que el diseño del proceso de compras, con el fin de optimizar los inventarios, por sí solo no logra optimizar los inventarios; este proceso debe ser una parte de la mejora de los procesos misionales de la empresa.

2.1.2. Antecedentes Nacionales.

Valles BSG, Jhubel (5), en la Tesis titulada “Diseño de Implementación de un Sistema de Venta para la Distribuidora Josymar” en el año 2015; el trabajo de tesis tuvo como objetivo desarrollar una línea de investigación sobre Implementación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para la mejora continua de la calidad en las organizaciones del Perú, de la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. La investigación tuvo un diseño no experimental y fue de tipo descriptiva y de corte transversal. La población fue delimitada en 20 trabajadores y la muestra fue seleccionada en su totalidad de su población; con lo que una vez que se aplicó el instrumento se obtuvieron los siguientes resultados: En lo que respecta a la dimensión: Si la empresa contaba con un sistema de ventas, se puede observar que el 100% de los trabajadores encuestados expresó que NO contaban con ningún sistema que permita llevar el control de sus ventas. En cuanto a la dimensión: Nivel de satisfacción con respecto al inventario de los productos del negocio, se puede observar que el 85% de los trabajadores encuestados expresaron que NO están satisfechos con el actual inventario. En lo que respecta a la dimensión: Que debería hacer la distribuidora para mejorar sus servicios; se interpreta que el 100% de los trabajadores encuestados determinaron que SI es

necesario tener un sistema que permita mejorar sus servicios. Estos resultados coinciden con las hipótesis específicas y en consecuencia con la hipótesis general; por lo que estas hipótesis quedan demostradas y la investigación queda justificada en la necesidad de implementar un sistema de venta para la distribuidora Josymar investigada. De acuerdo a los resultados obtenidos, interpretados y analizados, se concluye que no se llevaba el control de inventarios de una manera adecuada, las ventas se registraba en cuadernos los cuales muchas veces eran extraviados, no contaban con un sistema informático que les permita llevar el control de compras y ventas, por lo cual se puede deducir que era necesario implementar un sistema que permita controlar los procesos de venta, tener el inventario de productos, tener el registro de sus proveedores y lo más importante obtener los reportes de las ventas que se realizan, esto evitara perdidas por falta de inventario de productos y que además minimice los tiempos de proceso de atención.

Huamán, Huancas (6), en la tesis titulada Implementación de un Sistema de Información para Mejorar los Procesos de Compras y Ventas en la Empresa Humaju en el año 2014, el trabajo de tesis tuvo como objetivo informar sobre sistemas de Información que son necesarios en la mayoría de empresas para poder cumplir con los objetivos de los negocios así como también en la toma de decisiones, pero hay muchas empresas que no cuentan con un Sistema de Información que permita facilitar sus procesos de compras y ventas, el cual hace que la empresa tenga pérdida de tiempo en cuanto a la atención, es por ello que se implementará un Sistema de Información en la empresa Huma ju que mejore estos procesos, el sistema se basará en el problema actual por el cual está pasando la empresa, para el sistema se implementará la metodología AUP (Proceso Unificado Ágil) y se desarrollará en Visual Studio 2010 y Motor de Base de Datos SQL 2012. El Sistema de Información será muy útil para mejorar los procesos de

Compras y Ventas que se desarrollan en la empresa Humaju. Palabras Claves: Sistemas de Información, Procesos, Compras, Ventas, Metodología AUP. La investigación tuvo como diseño no experimental, de tipo documental y descriptiva, la población y muestra fue delimitada en 16 trabajadores, con lo que una vez que se aplicó el instrumento se obtuvieron los siguientes resultados: En lo que respecta a las interrogantes más relevantes, se puede visualizar que un 75% expresó que la tienda requiere de la implementación de un Sistema de Información, como también se encontró que un 75% manifiesta que es beneficioso contar con un Sistema de Información, así mismo un 100% revela que existe pérdida de tiempo al realizar los reportes de los procesos que existen en la tienda, además un 100% declara que existen desactualización de datos en la administración. Acorde a los resultados conseguidos, analizados y debidamente interpretados, se deriva como conclusión que existe cierto disgusto por parte de los trabajadores en referencia al modo de gestionamiento que se lleva a cabo en los procesos que existen la tienda, estos resultados traen por consecuente el alto nivel de atención que le dedican a la necesidad de contar con una tecnología eficiente que colabore en la solución de los problemas que concurren en la Tienda Casa de Deportes Rojitas.

Vásquez, Jhubel (7), en la Tesis Titulada “Diseño de un Sistema basado en tecnología Web para el control y gestión de venta de unidades móviles” en el año 2014, el trabajo de tesis tuvo como objetivo diseñar y crear este sistema se está utilizando Tecnologías de la Información, un gestor de base de datos, tecnologías web como medio de comunicación y elementos de seguridad que brindan confidencialidad al sistema y a los datos que se transmiten. Para cumplir con estos requisitos la aplicación se está utilizando de lenguaje de etiquetas HTML, el lenguaje de programación Java y

un sistema gestor de datos MySQL para generar contenidos dinámicos. Para ello usamos la metodología RUP de nivel descriptivo y de corte transversal. Además, se utilizarán diferentes herramientas que ayuden a cumplir con los requerimientos especificados en el diseño. El diseño del sistema web que se presenta en este trabajo de tesis es crear un sistema de control y gestión que permita a la agencia de venta ofrecer una fuente de información a través de la web, con el sistema, se pretende permitir al usuario acceder a la información de la agencia que necesite para poder realizar los procesos que le corresponde, enlazándose desde cualquier computador de la agencia. El sistema permitirá hacer análisis de los datos que contiene la Base de Datos utilizando los formularios de búsquedas para obtener resultados específicos como datos de cliente, productos, ventas realizadas; los cuales son importantes para evaluar el desempeño de los vendedores y el estado de ventas de la agencia. Los datos que se transmiten son protegidos por los elementos de seguridad que brindan confiabilidad. El diseño del sistema Web puede mejorar la imagen y los servicios mediante una aplicación que facilite las operaciones y el control de la información de los clientes y productos además de mejorar el proceso de atención de venta a los clientes lo cual ayudaría a captar nuevos clientes, por lo que, el sistema Web vendrá complementado con una serie de funcionalidades para el manejo y control de información relacionada con la empresa. Se aplica el instrumento se obtiene como resultado que el 20% de las trabajadoras No están satisfecho con el sistema y 80% SI creen que es necesario “Diseñar un Sistema basado en tecnología Web para el control y gestión de venta de unidades móviles “Finalmente se concluye que al dar un seguimiento a los clientes ocasionales genera una mejor rentabilidad a la Empresa.

2.1.3. Antecedentes regionales

Calle (8) en la tesis titulada Seguimiento Y Control Del Abastecimiento, Producción, Inventarios, Despacho Y Venta De Un Producto Estacional En La Operación Logística De Una Empresa De Consumo Masivo en el año 2017. el trabajo de tesis tuvo como objetivo aplicar las metodologías de La Gestión de la Cadena de Suministro conforma el conjunto de metodologías a implementar en una empresa para alinear la operación de forma que todas las áreas de la misma, apunten a un objetivo específico. Este objetivo específico es la demanda a satisfacer y en base a ésta cada parte de la empresa trabajará sus procesos de forma efectiva, evitando desperdicios. La metodología que utilizo fue de nivel descriptivo y de corte trasversal. Se efectuó la implementación de distintas metodologías de la Gestión de la Cadena de Suministro para la planificación, ejecución y evaluación del ejercicio para el periodo de comercialización de un producto alimenticio estacional en una empresa de consumo masivo ubicada en el Callao, Perú. Se realizó un análisis de los indicadores claves de desempeño determinados para la operación y se evaluaron los resultados del periodo de comercialización del 2016 con respecto a los del año anterior, demostrándose mejoras considerables en la operación. Asimismo, se compararon los resultados finales de producción y venta de ambos periodos evidenciando resultados positivos. Y como resultados tenemos que el 70% de los trabajadores si creen necesario implementar un sistema de Seguimiento Y Control Del Abastecimiento, Producción, Inventarios, Despacho Y Venta De Un Producto Estacional en la Operación Logística de una Empresa de Consumo Masivo y el 30% opinan lo contrario, y se concluye, la determinación e implementación de procesos estandarizados ayudó a hacer más sencillas, fluidas y rápidas las operaciones. Esto generó que los tiempos de respuesta de los distintos procesos

fueran menores, permitiendo a la empresa tomar decisiones y ejecutarlas velozmente según iban variando las necesidades. Palabras clave: gestión de cadena de suministro, gestión de inventarios, consumo masivo, producto estacional

Saavedra (9), en la tesis titulada “Análisis y Diseño de Un Sistema ECommerce Para La Gestión De Ventas: Caso Empresa Worled Of Cakes” en el año 2016, el trabajo de tesis tuvo como objetivo el análisis y diseño y propuesta de implementación de un sistema e-commerce para la gestión de ventas, de esta manera ayudará a la empresa a organizar, controlar y administrar los productos y las ventas, mejorando la interacción con los clientes generando un aumento de ventas. Esta investigación se desarrolla bajo la metodología cuantitativa de nivel descriptivo. Para lograr los objetivos de este proyecto, se propone realizar el análisis y el diseño de los procesos y del sistema, y una propuesta de implementación que se incluirá una propuesta de marketing. En el primer capítulo: se describe la empresa se identifican los objetivos generales y específicos, además, de un análisis interno y externo de la organización. En el segundo capítulo: se describe un marco conceptual de los conceptos claves relacionados con los sistemas e-commerce y desarrollo de software. En el tercer capítulo: se identifican los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema, los actores, el diagrama de clases, el alcance y las limitaciones del sistema. En el cuarto capítulo: se diseña los procesos claves del sistema, se identifica la arquitectura lógica, física, las herramientas y el lenguaje de programación, además, del diseño de pantallas, reportes y base de datos. Por último, se muestra una propuesta de Implementación, conclusiones y recomendaciones. Y como resultado tenemos La implementación de la tienda virtual, es rentable y beneficiosa para la empresa ya que el periodo de recuperación es de 2.7 meses, el valor actual neto

es de 14 228.4 soles y la tasa interna de rentabilidad es de 51%. Finalmente se concluye que es una fuente muy poderosa de llegar a los potenciales clientes y sin mayor esfuerzo físico, ya que actualmente la mayoría maneja los medios electrónicos con facilidad.

Plasencia (10), en la tesis titulada Implementación de un sistema de Información para mejorar la gestión de los procesos de compra, venta y almacén de productos deportivos en la tienda Casa de Deportes Rojitas E.I.R.LTDA en el año 2014, la presente tesis tuvo como objetivo, Implementación de las tecnologías de información y comunicación para la mejora continua de la calidad en las Organizaciones del Perú, de la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. La investigación tuvo como objetivo implementar un Sistema de Información para mejorar la gestión de los procesos de compra, venta y almacén de productos deportivos de la Tienda Casa de Deportes Rojitas, de la ciudad de Chimbote, la investigación tuvo como diseño no experimental, de tipo documental y descriptiva, la población y muestra fue delimitada en 16 trabajadores, con lo que una vez que se aplicó el instrumento se obtuvieron los siguientes resultados: En lo que respecta a las interrogantes más relevantes, se puede visualizar que un 75% expresó que la tienda requiere de la implementación de un Sistema de Información, como también se encontró que un 75% manifiesta que es beneficioso contar con un Sistema de Información, así mismo un 100% revela que existe pérdida de tiempo al realizar los reportes de los procesos que existen en la tienda, además un 100% declara que existen desactualización de datos en la administración. Todos estos resultados coinciden con la hipótesis general, por lo que esta investigación queda debidamente justificada en la necesidad de realizar la implementación de un Sistema de Información para

ayudar a mejorar la gestión de los procesos de Compra, Venta y Almacén de productos en la Tienda Deportiva Rojitas. Se concluye que el desarrollo de un sistema informático web para el proceso de control de servicios prestados le resulta muy útil y beneficioso para la empresa, porque le permite llevar un mejor control referente a la información del servicio prestado a nuestros clientes, en este caso las empresas locales y regionales, así mismos a través de un sistema web puede proyectarse a la comunidad dando a conocer como empresa a través del uso de las tecnologías de información y comunicaciones como es el Internet, donde el personal también podrá interactuar y conocer los servicios que presta y contactarse en tiempo real, o solicitarlos al encargado responsable de soporte web. Palabras clave: Procesos, RUP, Sistema, Soporte.

2.2. Bases teóricas de la investigación

2.2.1. Empresa de chifles

2.2.1.1. Definición.

Una organización de Chifles es un lugar productivo que llega a comercializar productos o alimentos elaborados a base de plátano verde y sal Marina, En lo cual llegan a mantenerse en sus precios económicos de la venta de sus productos.

Esta empresa consecuentemente está en busca de la superación para poder llegar a la comunidad los múltiples productos como es chifles camotes, miel de abejas, algarrobina, bocadillos alfeñiques, tofes y polen con la finalidad de satisfacer las necesidades básicas de sus clientes.

2.2.2. Información de la Chiflería “Reyes”

2.2.2.1. Reseña histórica

La Chiflería Reyes fue creada el año 2001, con el nombre Reyes, se le domino este nombre porque ese es el apellido del dueño. El surgimiento de esta empresa inicio principalmente con una cierta cantidad de productos, la Chiflería Reyes ofrece productos como son algarrobina, miel de abejas, tofes, natillas, bocadillo, alfeñiqué. polen, pero con el tiempo de los años fue creciendo, y hoy en la actualidad pudo mantenerse y convertirse en una de las

Chiflería más grandes y con grande prestigio por su calidad de sus productos. Esta organización cuenta con una variedad de productos a un precios cómodos y competitivos, además de ofrecer excelente atención a sus clientes y que estos queden satisfechos por el buen servicio brindo de parte de sus Empresa.

2.2.2.2. Ubicación

Mercado Anexo Modelo Puesto 14 MZ. 20 Unidad 1 Piura - Piura.

2.2.2.3. Misión

Nuestra misión es lograr satisfacer necesidades de los consumidores, ofreciendo varios productos a través de un sistema digital donde todos los productos de mejor calidad se

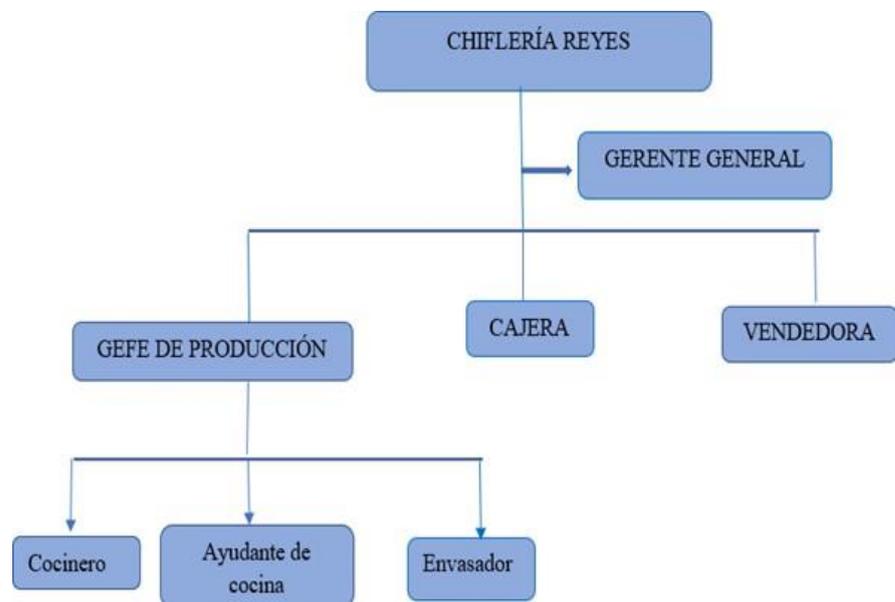
mostrarán y con precio no muy elevado y alcance del bolsillo del consumidor y de esa manera el cliente pueda adquirir sus productos.

2.2.2.4. Visión

Ser una de las empresas mejor reconocidas a nivel Nacional e Internacional, líder en la producción y comercialización y calidad de nuestros chifles de marca Reyes ofreciendo en los diferentes mercados del mundo.

2.2.2.5. Organigrama

Gráfico 1: Organigrama de la Empresa



Fuente: Elaboración propia.

2.2.3. Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

2.2.3.1. Definición

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) es el conjunto de herramientas tecnológicas que facilitan la comunicación y el acceso a Internet a poblaciones cercanas y aisladas de diversos medios geográficos a través de cualquier dispositivo tecnológico (11).

2.2.3.2. Importancia

Las Tics han crecido enormemente en los distintos ámbitos de la sociedad; ayudan a las organizaciones a aumentar la productividad y crecer económicamente; incluyen medios tecnológicos que aportan innovación y optimización de procesos, ayudando a las empresas a sobresalir y ser más competentes (12).

2.2.3.3. Beneficios que aportan las TIC

En la actualidad la utilización de las Tics, han mejorado el desempeño organizacional y los procesos de dirección empresarial, dentro de los procesos de toma de decisiones, el marco de la gestión comercial, de innovación; y del capital o talento humano (13).

2.2.4. Sistema de Información

2.2.4.1. Definición

Un sistema de información es un conjunto de elementos interconectados que avalan la transformación de datos en información, así como su disponibilidad para las personas y/u organizaciones, que la utilizarán para incrementar su conocimiento, gestionar y tomar buenas decisiones (14).

2.2.4.2. Elementos o Componentes

Un sistema de información está conformado por los siguientes elementos Información (datos almacenados, procesados y distribuidos por el sistema), personas (quienes ingresan y utilizan la información), los equipos de procesos de datos e interacción con los usuarios (hardware, software y redes de comunicaciones) y procedimientos (métodos utilizados por las personas y las tecnologías para el desarrollo de sus actividades) (15).

2.2.4.3. Fases o Ciclo de Vida de un SI

Un sistema de información (SI) pasa por varias fases que facilitan la gestión y el control de un proceso desde principio a fin. Comprenden: planificación (identificar la problemática), análisis (requerimientos funcionales y no funcionales), diseño, desarrollo (codificación), pruebas, implementación y mantenimiento (16).

2.2.4.4. Sistema de control de compras y ventas

Un sistema de control de compras y ventas es una aplicación informática que ayuda a que las empresas sean mucho más competitivas con respecto a sus empresas que no usan este tipo de sistemas, puesto que esta aplicación les permite tener a la mano información relevante de su empresa como por ejemplo sus ingresos y egresos del día y así tener un mejor control de sus ventas. Y de esa manera poder conocer la eficiencia de las organizaciones para así poder para así poder tomar las mejores decisiones, este sistema es muy útil y eficiente (17).

2.2.4.5. Tipos de sistemas de Información

2.2.4.5.1. Sistemas de procesamiento de transacciones

Son sistemas computarizados la cual registran transacciones cotidianas para dar buen funcionalmente dentro de las organizaciones. La cual soportan actividades diarias dentro del negocio (18).

2.2.4.5.2. Sistemas de control de procesos de negocio

Estos sistemas se encargan de monitorizar y controlar los métodos industriales o físicos resumiéndolo esto sistemas funcionan controlando equipos, programas de ordenadores y procedimientos de operaciones (19).

2.2.4.5.3. Sistemas de colaboración empresarial

Estos sistemas ayudan a la organización a controlar el flujo de información están diseñados para realizar actividades dentro de la empresa como enviar correos electrónicos, videoconferencias transferir archivos (20).

2.2.4.5.4. Sistemas de Información de Gestión

Estos sistemas de información se encargan de recoger y procesar información de diversas fuentes que ayuden a la toma de decisiones dentro de la organización (20).

2.2.5. Metodología

2.2.5.1. Metodología XP

Es eficiente ya que gracias a una serie de principios y buenas practicas posibilita a los desarrolladores a trabajar de forma ágil, sin deja de lado los aspectos como el costo y la calidad del software. Además, la metodología, XP se considera como la metodología leve de desarrollo de software lo cual se clasifica como un sistema de prácticas que la comunidad de desarrolladores viene para evolucionando para resolver los problemas de calidad de software de calidad. XP busca asegurar que la comunicación ocurra de forma más directa y eficaz posible. La metodología XP está diseñada para entregar el software que los clientes necesitan en el momento en que lo necesitan. XP alienta a los desarrolladores a responder a los

requerimientos cambiantes de los clientes, aún en fases tardías del ciclo de vida del desarrollo. La metodología XP define cuatro variables para cualquier proyecto de software: costo, tiempo, calidad y alcance. El método especifica que, de estas cuatro variables, tres de ellas podrán ser fijadas arbitrariamente por actores externos al grupo de desarrolladores (clientes y jefes de proyecto), y el valor de la restante deberá ser establecida por el equipo de desarrollo, quien establecerá su valor en función de las otras tres (21).

2.2.5.2. Metodología RUP

Es un proceso propietario de la ingeniería de software creado por Rational Software, adquirida por IBM, que funciona proporcionando técnicas que deben seguir los miembros del equipo de desarrollo de software con el fin de aumentar su productividad en el proceso de desarrollo.

La metodología RUP utiliza el enfoque de la orientación a objetos en su diseño y está diseñado y documentado el uso de la notación UML para ilustrar los procesos en acción. Utiliza técnicas y prácticas probadas comercialmente. La Metodología RUP proporciona una solución disciplinada como las tareas y responsabilidades señaladas dentro de una organización de desarrollo de software (22).

2.2.5.3. Metodología SCRUM

Scrum son todas las metodologías rápidas y flexibles que sirven para tramitar el progreso de un software el objetivo primordial

de Scrum es maximizar el regreso del cambio para una organización.

La cual se fundamenta en la funcionalidad de alto valor para sus consumidores. con las metodologías Scrum los usuarios se ilusionan y se implican en el proyecto ya que lo observan progresar. Además, permite que en el momento menos indicado realice el software con sus objetivos de negocios de una organización la cual introduce diversas funciones de prioridad sin ningún problema. La metodología promueve, motiva a comprometerse en equipo con el propósito de aprender a trabajar a la hora que nos desempeñemos como profesionales en un ámbito laboral para de esa manera ejercer nuestras habilidades (23).

2.2.5.4. Metodología ágil

La metodología ágil fue propuesta por desarrolladores debido a problemas e insatisfacción de enfoques pesados que originaba la metodología anterior. Estas metodologías varían en sus prácticas y fases, pero comparten algunas características como: desarrollo iterativo e incremental, comunicación y reducción de productos intermediarios y documentación extensiva (24).

2.2.5.5. Metodología Híbrida

Las metodologías híbridas poseen algunas prácticas existentes de las metodologías tradicionales y ágiles, se adapta a todo tipo de proyectos de desarrollo de software y están marcando la nueva tendencia en el área de ingeniería de software (25).

2.2.6. Calidad de un software

2.2.6.1. Definición

Hoy en día a nivel mundial un software se ha vuelto en un enorme avance por lo cual crece y se desarrolla en un ritmo bastante rápido, ya que las pequeñas y medianas empresas necesitan una buena calidad de su servicio con el menos tiempo y posible y aun costo mínimo para de esa manera aumentar la competencia en los mercados laborales para lograr que sus clientes cada vez más acceda necesiten de su servicio. Una buena calidad del software cumple un rol importante en las organizaciones (26).

La calidad del producto de un software se conoce como conjunto de atributos dentro del software las cuales se relacionan entre las propiedades internas del producto y se evalúan, por ejemplo, un el modelo de arquitectura de un software lo califican según los requisitos de calidad determinados. Y los códigos según la fuente se califican por su facilidad para ser editados sin necesidad de ejecutarlo (27).

De esta manera la calidad del software es un pilar fundamental para la construcción de software de alta calidad, es por ello se puede decir que un software es una meta del usuario y el soporte que el sistema facilita para poder realizar tareas con efectividad, eficiencia y satisfacción y sin ningún tipo de riesgos dentro de un contexto de operaciones reales (28).

2.2.6.2. Tipos de planes de control de calidad

2.2.6.2.1. Plan de control prototipo

Esta es una fase utilizada en diversos proyectos la cual documentan y controlan dicho proceso dentro de las organizaciones (29).

2.2.6.2.2. Plan de control pre-lanzamiento

En esta fase existe la evaluación de procesos a medianas y pequeñas escalas antes de ser expuestas a la producción y fabricación del producto (30).

2.2.6.2.3. plan de control de producción

Este control de producción se basa en la toma de decisiones y acciones que reflejan para corregir cualquier tipo de inconveniente durante el desarrollo de métodos los cuales serán pagados en el tiempo determinado (31).

2.5.6. UML

2.5.6.1. Definición

Es un Lenguaje Unificado de Modelado (UML) en la cual se creó para mejorar un lenguaje de tallado, visual Es un lenguaje de modelado estandarizado, es importante en el desarrollo de software, y útil para dar soporte a una gran cantidad de metodologías de

software. UML define una semántica mediante una serie de reglas y notaciones (32).

2.5.6.2. Importancia

UML es importante porque tiene una semántica bien definida, que permite que cualquier diagrama pueda ser entendido sin alguna ambigüedad por algún desarrollador, y puede ser aplicado en distintas etapas de desarrollo de un sistema (desde análisis hasta pruebas) (33).

2.5.6.3. Diagramas de UML

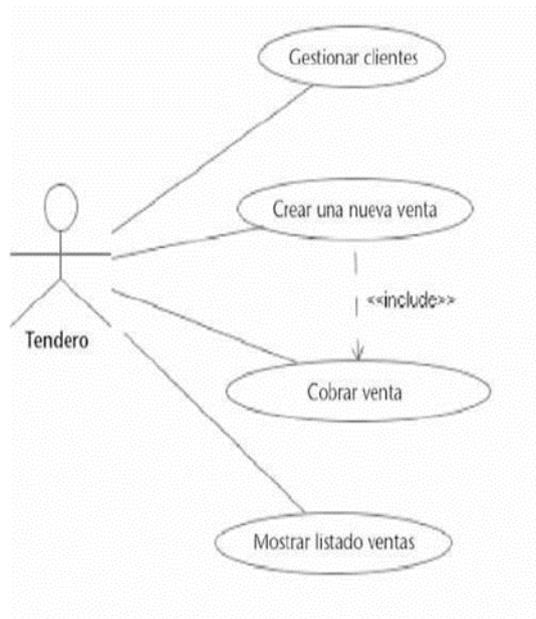
2.5.6.3.1. Diagrama de casos de uso

Un diagrama de caso de uso es una forma de diagrama de comportamiento UML mejorado que representa los pasos o las actividades que deberán realizarse para llevar a cabo algún proceso. Los personajes o entidades que participarán en un diagrama de caso de uso se denominan actores.

En el diagrama se presenta por una secuencia de interacciones que se desarrollarán entre un sistema y sus actores en respuesta a un evento que inicia un actor principal sobre el sistema. Los diagramas de casos de uso sirven para explicar la comunicación y el comportamiento

de un sistema mediante su interacción con los actores y/u otros sistemas (34).

Gráfico 2:Diagrama de Caso de Uso



Fuente: Cabot J (1).

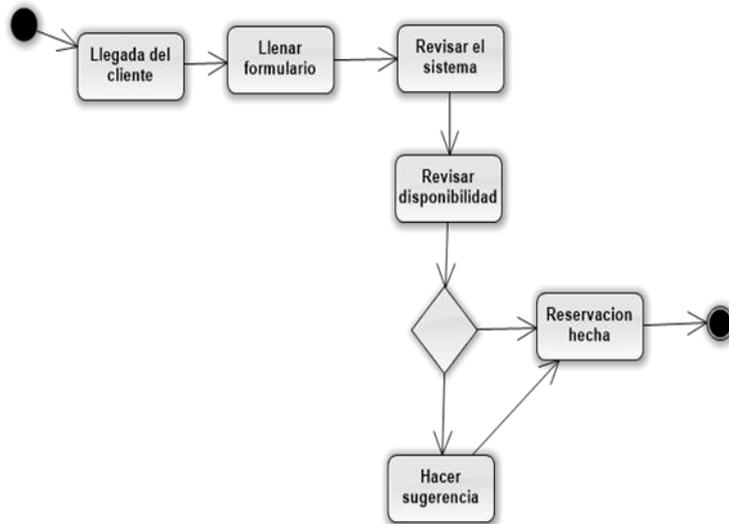
2.5.6.3.2. Diagrama de estados

Son unas técnicas para manifestar los comportamientos de dichos sistemas, estos diagramas exponen las fases que ingresan y la manera en que se pueden modificar los resultados obtenidos.

Los diagramas de estados son utilizados para establecer rutas definidas de los sistemas de información para después ser ejecutados dichos métodos accediendo a representar procesos de

estados o situaciones que pueden variar durante la vida de cada objeto que interactúa en el sistema (35).

Gráfico 3:Diagrama de Estados



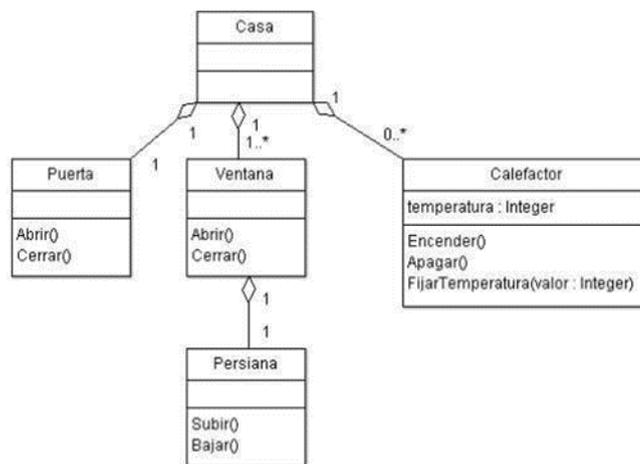
Fuente: Juan y Dante (2).

2.5.6.3.3. Diagrama de clases

Los Diagramas de Clases son estructurados estáticamente la cual representa la estructura de los sistemas descubriendo clases de sistemas, sus propiedades y métodos se relacionan en los objetos. UML proporciona mecanismos para representar los miembros de la clase, como atributos y métodos, así como información adicional sobre ellos. Un diagrama de clase es el corazón de UML. Representa los propósitos fundamentales de UML porque separa los

elementos de diseño de la codificación del sistema (36).

Gráfico 4:Diagrama de clases



Fuente: Nacho (3).

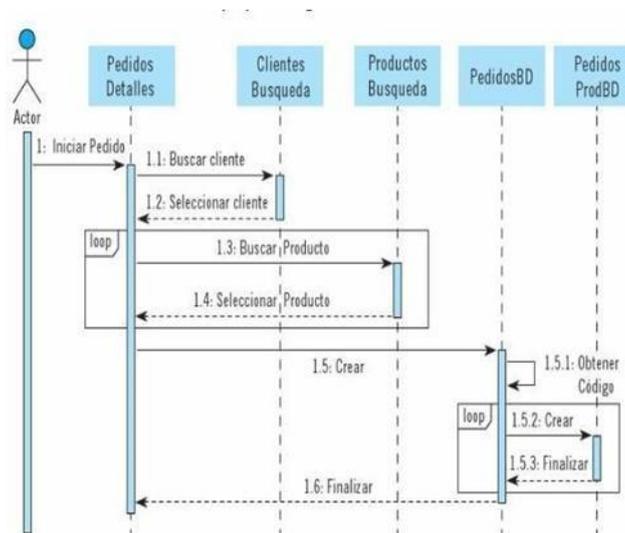
2.5.6.3.4. Diagrama de secuencia

Los diagramas de secuencia son formas de interacción que Visualizan objetos como rayas de vida a extenso de las páginas en tiempo real como recomendaciones gráficas, flechas a partir de líneas. Además, estos diagramas son muy útiles ya que nos manifiesta que objetos tienen comunicación.

Además, un diagrama de secuencia permite representar la interacción o relación que habrá entre cada uno de los objetos que compondrán un sistema. Mientras que en un diagrama de caso de uso se visualiza la vista funcional de un escenario, un diagrama de secuencia alberga todos los detalles de la implementación de este, envolviendo los objetos,

las clases usadas y los mensajes que se dan entre ellos. Un diagrama de secuencia permite visualizar los objetos que intervendrán en un escenario representados por líneas discontinuas verticales, y la comunicación que se dará entre los objetos como vectores horizontales. Los mensajes se trazan de manera cronológica, dando inicio desde la parte superior a la parte inferior (37).

Gráfico 5: Diagrama de Secuencia



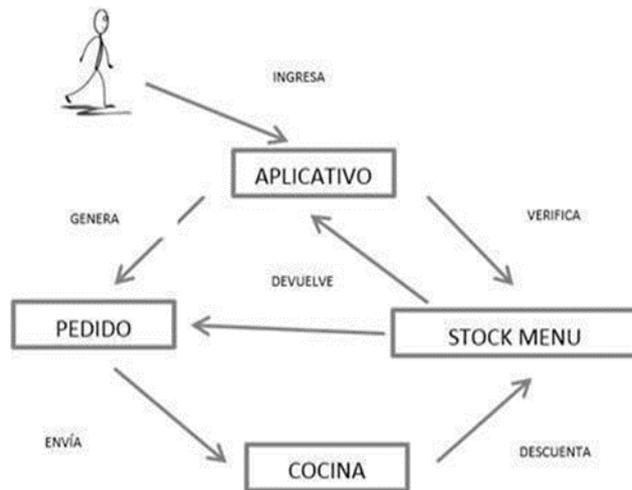
Fuente: García J (4).

2.5.6.3.5. Diagrama de colaboración

Los diagramas de colaboración representan interacciones en los objetos en cláusulas de correos esenciales estos diagramas simbolizan una composición de indagación probada de clases y sucesiones detallando los

comportamientos de disposición estática del sistema (38).

Gráfico 6:Diagrama de Colaboración



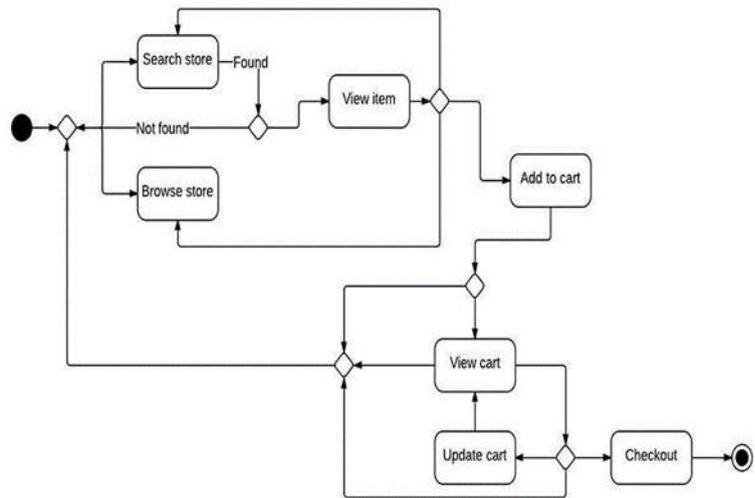
Fuente: Víctor Hugo (5).

2.5.6.3.6. Diagrama de actividades

Los diagramas de actividades son diagramas UML y muestra un proceso de negocio o un proceso de software como un flujo de trabajo a través de una serie de acciones. Es un sistema estandarizado de notación para un diagrama de flujo que se usa para describir los pasos realizados en caso de uso UML, ilustra un proceso de negocios o flujo de trabajo entre los usuarios y el sistema modelando elementos de arquitectura de software, tales como método,

función y operación. Es bueno para simplificar y mejorar cualquier proceso clarificando caso de uso complicados (39).

Gráfico 7: Diagrama de actividades



Fuente: Lucidchart (6)

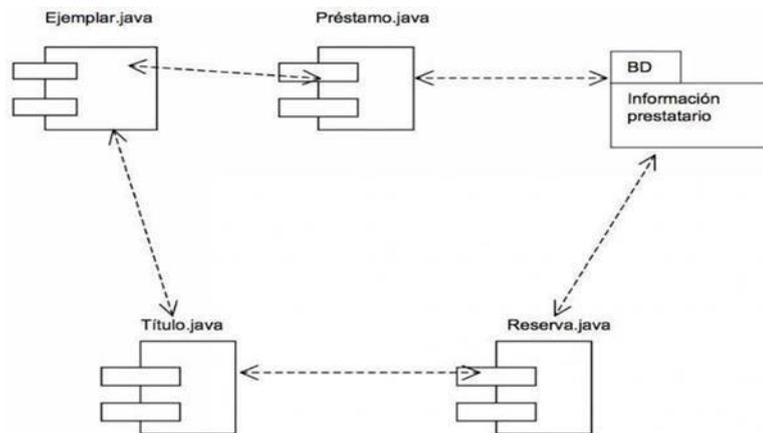
2.5.6.3.7. Diagrama de componente

Este tipo de diagramas representa la forma en cómo están organizados cada uno de los mecanismos físicos del sistema. Completo a que los diagramas de componentes son similares a los diagramas de caso de uso, que los utilizamos para ajustar la vista estacionada y dinámica del sistema.

El diagrama de componentes brinda una visión física de la construcción del sistema de información y muestra la organización de los

componentes de software, y sus interfaces y las dependencias entre ellos (40).

Gráfico 8: Diagrama de Componentes

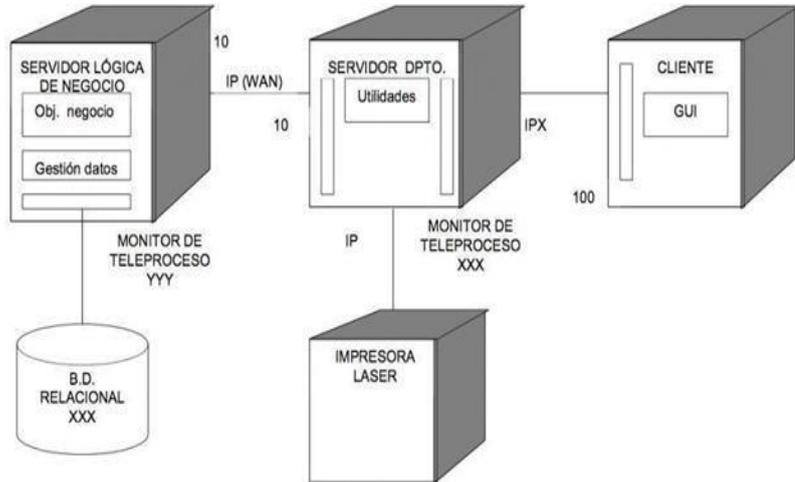


Fuente: Manuel Cillero (7).

2.5.6.3.8. Diagrama de despliegue

El Diagrama de despliegue ilustra al hardware, las relaciones hardware y el despliegue que pueden mostrarse en servidores estaciones de elementos o cosas de anotación que se desarrollan consisten en una nota que pueden ser objetos, comportamientos relacionados con diagramas, detallados o información relativa de un UML depende que el sistema sea completamente desarrollado las notas proporcionan una fuente de un sistema (41).

Gráfico 9: Diagrama de Despliegue



Fuente: Manuel Cillero (8).

2.5.7. Software libre

2.5.7.1. Definición

Se conoce como software libre y no como un software gratuito ya que este software es sin licencia, para enfatizar la filosofía del movimiento, y tener en cuenta la palabra libre la cual se tiene que creer que es gratuito. El software libre es de acceso al conocimiento y la promoción de la innovación tecnológica a las que muchas ocasiones subyacentes intereses opuestos cuando hablan de software libre, denomina (licencias creative commons) el software en la compañía de la información busca el equilibrio en entre el acceso al conocimiento y la protección mediante la propiedad intelectual del software (42).

2.5.8. Leguajes de Programación

2.5.8.1. Java

2.5.8.1.1. Definición

Java es uno de los lenguajes primordiales para desarrollar aplicaciones en cualquier sistema de interacciones relacionadas con internet, por lo que todos los planes de estudio de la informática incluyen uno o varios cursos donde se usa este tipo de lenguaje de java.

Java está orientado más a los conceptos de programación orientada a objetos. Además, todas las bases de datos actuales tienen una interfaz en un lenguaje java, las aplicaciones de gestión que apoyan en un paquete comercial son programadas en java, la mayoría de estas aplicaciones son de información e interfaces gráficas que usan como gestores de venta de canciones también son programados en java (43).

2.5.8.1.2. ¿Qué es la POO dentro de java?

Como cualquier lenguaje de programación, el lenguaje Java tiene su propia estructura, reglas de sintaxis y paradigma de programación. El paradigma de programación del lenguaje Java se basa en el concepto de programación orientada a objetos (OOP), que las funciones del lenguaje soportan. Estructuralmente, el lenguaje Java comienza con paquetes. Un paquete es el

mecanismo de espacio de nombres del lenguaje Java (44).

2.5.8.1.3. Compilador de java

Aquel traductor que tiene como entrada una sentencia en lenguajes formales y como salida tiene un fichero ejecutable, es decir realiza una traducción de un código de alto nivel a código de maquina (también se entiende por compilador aquel programa que proporciona un fichero en lugar de ejecutable final).

Un compilador, es un programa de entrada y se reconoce y ejecuta a la vez. No produce resultados físicos (código de maquina) si no lógico en una ejecución (45).

2.5.8.2. PHP

2.5.8.2.1. Definición

Es un Preprocesador de hipertexto, que sigue conociéndose en todo el mundo por su nombre original, Personal Home Page o Página de inicio personal. Es el lenguaje de programación para servidor que ha tomado al mundo Web por asalto. PHP es, en gran medida, el lenguaje de programación más popular en uso para servidores Web. La idea de PHP: es programar de manera sencilla en el servidor Web creando todo, desde bases de datos en línea hasta libros de visitantes; desde programadores de clientes hasta salas de

chat; desde herramientas para cargar archivos hasta carritos de compra. Todo es posible con PHP (46).

2.5.8.3.C++

2.5.8.3.1. Definición

Es el lenguaje de programación orientada a objetos y basada en C. Este lenguaje brinda al usuario a seguir programando en C y de manera gradual migrar a C++ cuando sea apropiado todo el software que desea para desarrollar y ejecutar los programas en C, C++y java (47).

2.5.9. Base de datos

2.5.9.1. Definición

Los sistemas de una base de datos es básicamente un sistema computarizado para llevar registros, es posible considerar a la propia base de datos como una especie de armario eléctrico para archivar, es decir es un deposito o contener de una colección de archivos de datos computarizados los usuarios del sistema pueden realizar variedad de operaciones sobre dichos archivos. Pueden agregar archivos vacíos a la base de datos, modificar datos, insertar datos dentro los archivos (48).

2.5.9.2. Tipos de base de datos

2.5.10.1. MySQL

Es una base de datos muy rápida en la lectura cuando utilizamos el motor no transaccional MyISAM, esto puede provocar problemas de integridad en entornos bajo de alta concurrencia en la modificación en web hay una baja concurrencia a la hora de modificar los datos en cambio el entorno es intensivo en la lectura de datos y esto hace a MySQL ideal para este tipo de aplicación.

MySQL opera en diferentes modos que se ajusta a los diferentes estándares. Modos SQL los modos de servidor SQL defiende a MySQL que sintaxis debe soportar y que tipo de controles de validación de datos se deberán realizar (49).

2.5.10.2. SQL Server

Microsoft SQL Server es un sistema de manejo de bases de datos del modelo relacional, desarrollado por la empresa Microsoft. Es el lenguaje de desarrollo utilizado (por la línea de comandos o mediante la interfaz gráfica de Management Studio) es Transact-SQL(TSQL), una implementación del estándar ANSI del lenguaje SQL, utilizado para manipular y recuperar datos (DML), crear tablas y definir relaciones entre ellas (DDL). Dentro de los competidores más destacados de SQL server están: Oracle, MariaDB, MySQL, PostgreSQL. SQL Server ha estado

tradicionalmente disponible solo para sistemas operativos Windows de Microsoft (50).

2.5.10.3. Oracle

Actualiza automáticamente el archivo de control durante cada modificación de la base de datos adición o movimiento de un archivo como por ejemplo Oracle determina el tamaño de archivo de control. Oracle administra varias copias (multiplexado) técnicamente crear una base de datos con un único archivo de control. (50).

2.5.10.4. Postgres SQL

Es un sistema de base de datos objetos relacional, distribuido bajo licencia BSD y con su código fuente disponible libremente. Es el sistema de gestión de base de datos de código abierto más potente del mercado (Postgres SQL) Además utiliza un modelo cliente/servidor y usa multiprocesos en vez de multihilos para garantizar la estabilidad del sistema (51).

2.5.10. Servidor

2.5.10.1. Definición

El servidor es uno de los factores clave de la transformación digital que progresivamente se va dando en las empresas. Un servidor es un ordenador u otro tipo

de equipo informático encargado de suministrar información a una serie de clientes, que pueden ser tanto personas como otros dispositivos conectados a él. La información que puede transmitir es múltiple y variada: desde archivos de texto, imagen o vídeo y hasta programas informáticos, bases de datos, etc. (52).

2.5.10.2. Dominio

Cuando compras un dominio, lo que adquieres, por decirlo de una manera sencilla, es el derecho a usar un determinado nombre en internet (como, por ejemplo, panadería alberto.com), para que la gente visite tu web, o te envíe emails. En definitiva, registrar un dominio es solo eso, registrar el nombre y poder apuntarlo a un hosting asignando unos servidores DNS. El dominio por sí solo no hace nada (53).

2.5.10.3. Hosting

El hosting es un conjunto de servicios que se pueden usar con cualquier dominio. El hosting es el lugar donde se encuentra almacenado tu sitio web. Estos alojamientos pueden ser locales, si son pruebas que estás haciendo en tu propio ordenador o en otros repartidos por la red. Estos últimos ordenadores reciben el nombre de servidores y están preparados especialmente para el almacenamiento de sitios web (54).

2.5.10.4. Tipo de servidores

2.5.10.4.1. Servidores de Correos Electrónicos

Son ordenadores, equipos que se encuentran dentro de una red que trabaja enviando y recibiendo y almacenando información para distintos individuos.

Los servidores constan con programas preparados para acumular correos para los beneficiarios precisos con agregado de pautas precisas por el consumidor que establecen el denominado servidores de correos que actúan en diversos instintos de mensajes específicos (55).

2.5.10.4.2. Servidor FTP

Se trata de uno de los más antiguos en Internet, "file transfer protocolo" o en Español Protocolo Para la Transferencia de Archivos. Se utilizan para realizar una transferencia segura de archivos entre ordenadores (envío de archivos de un sitio a otro).

Los FTP garantiza la seguridad de los archivos y control de su transferencia. Este tipo de servidores se utilizan para subir archivos de páginas web a los servidores web, archivos de imágenes, videos, para hacer backup (copias de seguridad), etc. (56).

2.5.10.4.3. Web Server o Servidor Web

Todas páginas web que podemos visualizar a través de internet se encuentra acumuladas en dichos servidores. El servidor web recoge sus registros de diferentes webs y facilita a sus consumidores que exigen las cesiones de sus archivos mediante una red de navegación.

Los consumidores lo reclaman por medio de su navegador y los servidores web se encargan de exportar al propio navegador de sus usuarios para que de esa manera lo puedan observar. los archivos web contienen textos imagen, videos, además ingresa más archivos que los navegadores los pueden mirar (57).

III. HIPÓTESIS.

El diseño de un sistema de control de ventas en la Empresa Chiflería Reyes de la ciudad de Piura, mejorará la administración de datos e información.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo de Nivel de investigación

4.1.1. Tipo de Investigación

Según Monje (58), nos describen que la investigación cuantitativa es parte de cuerpos teóricos aceptados por la comunidad científica con base en las cuales formula hipótesis sobre relaciones esperadas entre las variables que hacen parte del problema que se estudia, ya que su constatación se realiza mediante la recolección de información cuantitativa orientada por conceptos empíricos medibles, derivados de los conceptos teóricos con los que se construyen las hipótesis conceptuales, en la cual el análisis de la información recolectada tiene por fin determinar el grado de significación de la relaciones previstas entre las variables.

4.1.2. Nivel de la investigación

Las investigaciones descriptivas se tratan de describir las características más importantes de un determinado objeto de estudio con respecto a su aparición y comportamiento, o simplemente el investigador buscará describir las maneras o formas en que éste se parece o diferencia de él mismo en otra situación o contexto dado. Los estudios descriptivos también proporcionan información para el planteamiento de nuevas investigaciones y para desarrollar formas más adecuadas de enfrentarse a ellas. De esta aproximación, al igual que de la del estudio exploratorio, tampoco se pueden obtener conclusiones generales, ni explicaciones, sino más bien descripciones del comportamiento de un fenómeno dado (59).

4.2. Diseño de la investigación

No experimental y de característica de la realización es de corte transversal. Según Kerlinger, es aquel que testifica que la investigación no experimental es aquella que se ejecuta sin manipular intencionadamente variables, es decir, es una indagación donde se hace transformar intencionalmente las variables independientes. Lo que creamos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos (32).

La población es un grupo de individuos que habitan en un sitio definido, incluso en planetas, esto quiere decir a los espacios y obra de una localidad u otra partición política, a la acción y las consecuencias de poblar.

Según M. Gómez, los diseños de investigación transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (58).

4.3. Universo y muestra

La población es un conjunto de individuos que habitan en un preciso lugar, inclusive en el planeta en general, esto se refiere a los espacios y obra de una localidad u otra división política, a la acción y las consecuencias de poblar.

La población está conformada por 10 trabajadores, quienes llegarán a estar involucrados a participar en el sistema, de la “Chiflería Reyes”. La muestra está constituida por toda la población, debido a que se desea obtener resultados más precisos, ya que están relacionados directamente con la investigación.

4.4. Definición y Operalización de variables

Tabla 1: Definición y Operacionalización de variables

Variable	Descripción Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Definición operacional
Diseño de un sistema de control de ventas.	Según, Serra, Vercher, Zamorano (20); Un sistema de control de gestión es una técnica. Dice que es una técnica porque constituyen un conjunto Sistematizado de procedimientos , métodos y Formas (infraestructura de carácter formal) que da soporte al conjunto del sistema y que configura al mismo tiempo, una forma de entender la gestión de Estos procesos	<p>Nivel de satisfacción con respecto al sistema actual.</p> <p>Nivel de Satisfacción con respecto a la necesidad de propuesta de Mejora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar la entrada y salida de la información. • Facilitar los procesos de compra y venta de sus productos. • Mejorar los conocimientos con charlas y capacitaciones, para los empleados, en el adecuado manejo del sistema. • Disminuir el tiempo empleado en el manejo de los procesos. 	Es el proceso mediante el cual se automatizan las actividades que se realizan en la empresa de Chiflería Reyes, la cual mejorará la atención de los clientes

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de dato

En el presente trabajo de investigación se utilizará la técnica de la encuesta y como instrumento para la elaboración de ésta, será el cuestionario. La encuesta es un instrumento de la investigación de mercados que consiste en obtener información de las personas encuestadas mediante el uso de cuestionarios diseñados en forma previa para la obtención de información específica (60).

El cuestionario consiste en un conjunto de preguntas, normalmente de varios tipos, preparado sistemática y cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación o evaluación (61).

4.6. Plan de análisis de datos

Con todos los datos que se llegaron a obtener, se creó una base de datos temporal en el programa Microsoft Excel 2016, para el análisis de los datos se utilizará el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Sciences), con el cual se obtendrán los cuadros y gráficos de las variables en estudio.

4.7. Matriz de consistencia

TITULO: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL DE VENTAS EN LA EMPRESA CHIFLERÍA REYES DE LA CIUDAD DE -PIURA; 2018.

Tabla 2: Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
¿De qué manera el Diseño de un sistema de control de ventas en la empresa “Chiflería Reyes” de la Ciudad de Piura, mejora la administración de datos e información?	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Diseñar un Sistema de ventas para la empresa Chiflería Reyes de la Ciudad de Piura, para mejorar la administración de datos e información.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>-Analizar la situación real del funcionamiento del sistema actual de la empresa Chiflería Reyes.</p>	<p>El Diseño de un sistema de control de ventas en la Empresa Chiflería Reyes de la ciudad de Piura, mejorará la administración de datos e información.</p>	<p>Tipo: Cuantitativa</p> <p>Nivel: Descriptiva</p> <p>Diseño: No experimental, de corte transversal.</p>

	<p>-Determinar los requerimientos funcionales y no funcionales en la empresa para su implementación.</p> <p>-Modelar los procesos, interfaces, la base de datos utilizando el software libre.</p>		
--	---	--	--

4.8. Principios éticos

Durante el desarrollo de la presente investigación denominada “El Diseño de un Sistema de Control de Ventas para la Empresa “Chiflería Reyes” en la ciudad de Piura; 2018”, se ha considerado en forma estricta el cumplimiento de los principios éticos que permitan asegurar la originalidad de la Investigación. Asimismo, se han respetado los derechos de propiedad intelectual de los libros de texto y de las fuentes electrónicas consultadas, necesarias para estructurar el marco teórico.

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

V. RESULTADOS

5.1.Resultados de la Encuesta

5.1.1. Primera Dimensión: Nivel de Satisfacción del Sistemas Actual

Tabla 3 : Requerimientos Funcionales

Distribución de frecuencia acerca del sistema actual de los requerimientos Funcionales, respecto al Diseño de un Sistema de Control de Ventas en la Empresa Chiflería Reyes Piura ;2018.

Alternativa	n	%
SI	3	30
NO	7	70
Total	10	100

Fuente: Instrumento aplicado a las trabajadoras de la Empresa “Chiflería Reyes”, respecto a la pregunta ¿Está conforme en que el actual sistema maneja los requerimientos funcionales?

Aplicado por: Reyes, D., 2019.

En la **Tabla N° 3**, se observa que el 70% de los trabajadores NO están conformes con el sistema actual que maneja los requerimientos funcionales mientras que el 30% afirma que SI.

Tabla 4 : Tiempo adecuado para realizar Operaciones

Distribución de frecuencias acerca del tiempo adecuado para realizar operaciones, respecto al Diseño de un sistema de control y ventas en la empresa Chiflería Reyes Piura; 2018.

Alternativa	n	%
SI	2	20
NO	8	80
Total	10	100

Fuente: Instrumento aplicado a las trabajadoras de la Empresa Chiflería Reyes de la ciudad de Piura ,2018., respecto a la pregunta ¿cuándo ustedes realizan operaciones considera adecuado el tiempo utilizado?

Aplicado por: Reyes, D., 2019.

En la **Tabla N° 4**, se observa que el 80% de los trabajadores sostienen que NO consideran adecuado el tiempo utilizado para realizar sus operaciones, mientras que el 20% afirma que SI.

Tabla 5: Existencia de control de calidad de un sistema de Información

Distribución de frecuencias acerca de la información computarizada que le brinde un servicio de calidad respecto al Diseño de un sistema de control y ventas en la empresa Chiflería Reyes Piura; 2018.

Alternativa	n	%
SI	2	20
NO	8	80
Total	10	100

Fuente: Instrumento aplicado a las trabajadoras de la Empresa Chiflería Reyes de la ciudad de Piura ,2018., respecto a la pregunta ¿Existen sistemas de información computarizados para el control de ventas que brinde un servicio de calidad?

Aplicado por: Reyes, D., 2019.

En la **Tabla N° 5**, se observa que el 80% de los trabajadores sostienen que NO que no existe un método de información computarizado que realice ventas y que les brinde un buen servicio, mientras que el 20% afirma que SI.

Tabla 6: Seguridad de los tramites manuales

Distribución de frecuencias acerca de los tramites seguros manualmente en relación al Diseño de un sistema de control y ventas en la empresa Chifleria Reyes Piura; 2018.

Alternativa	n	%
SI	2	20
NO	8	80
Total	10	100

Fuente: Cuestionario aplicado a las trabajadoras de la Empresa Chifleria Reyes de la ciudad de Piura ,2018., respecto a la pregunta ¿considera seguro los trámites realizados manualmente?

Aplicado por: Reyes, D., 2019.

En la **Tabla N° 6**, se observa que el 80% de los trabajadores sostienen que NO que no es seguro guardar la información manualmente, mientras que el 20% afirma que SI.

Tabla 7: Seguridad de los procedimientos de control

Distribución de frecuencias acerca de la seguridad de los tramites manuales respecto al Diseño de un sistema de control y ventas en la empresa Chiflería Reyes Piura; 2018.

Alternativa	n	%
SI	4	40
NO	6	60
Total	10	100

Fuente: Instrumento aplicado a las trabajadoras de la Empresa Chiflería Reyes de la ciudad de Piura ,2018., respecto a la pregunta ¿Existe algún procedimiento de control que asegure la facturación de todos los productos vendidos?

Aplicado por: Reyes, D., 2019.

En la **Tabla N° 7**, se observa que el 60% de los trabajadores sostienen que NO consideran que no existen procedimiento de control que asegure la facturación de todos los productos vendidos, mientras que el 40% afirma que SI.

5.1.2. Segunda Dimensión: Nivel de Necesidad de Propuesta y Mejora.

Tabla 8 : Mejorar el sistema Actual

Distribución de frecuencias acerca de mejorar el sistema actual de control y venta, respecto al Diseño de un sistema de control y Ventas en la Empresa Chiflería Reyes de la ciudad de Piura;2018.

Alternativa	n	%
SI	10	100
NO	0	0
Total	10	100

Fuente: Instrumento aplicado a las trabajadoras de la Empresa Chiflería Reyes de la ciudad de Piura ,2018., respecto a la pregunta ¿Cree Ud. que el sistema de control y ventas debe mejorar?

Aplicado por: Reyes, D., 2019.

En la **Tabla N° 8**, se observa que el 100% de los trabajadores SI consideran que el sistema actual de control y ventas si debe mejorar.

Tabla 9: Mejora de proceso de control y venta

Distribución de frecuencias acerca de mejorar el proceso de controlar las ventas de forma más rápida y sencilla, respecto al Diseño de un sistema de Control y ventas en la empresa Chiflería Reyes de la ciudad de Piura;2018.

Alternativa	n	%
SI	10	100
NO	0	0
Total	10	100

Fuente: Instrumento aplicado a las trabajadoras de la Empresa Chiflería Reyes de la ciudad de Piura ,2018., respecto a la pregunta ¿Cree Ud. necesario mejorar el proceso de control y venta de forma más rápida y sencilla?

Aplicado por: Reyes, D.,2019.

En la **Tabla N° 9**, se observa que el 100% de los trabajadores creen, que SI es necesario mejorar el proceso de control y ventas de forma más rápida y sencilla.

Tabla 10: Seguridad Informática

Distribución de frecuencias acerca de la seguridad Informática respecto al Diseño de un sistema de control y ventas en la empresa Chiflería Reyes Piura; 2018.

Alternativa	n	%
SI	9	90
NO	1	10
Total	10	100

Fuente: Instrumento aplicado a las trabajadoras de la Empresa Chiflería Reyes de la ciudad de Piura ,2018., respecto a la pregunta ¿Cree Ud. que con un sistema de control y ventas la información estará más segura?

Aplicado por: Reyes, D., 2019.

En la **Tabla N° 10**, observamos que un 90% de los colaboradores creen que, con un Sistema que controla sus ventas y la información SI estará más segura, mientras que el 10% dice lo contrario.

Tabla 11: Registro de Información

Distribución de frecuencias acerca de mejorar el control de información, respecto al Diseño de un sistema de control y ventas en la Empresa Chiflería Reyes Piura; 2018.

Alternativa	n	%
SI	9	90
NO	1	10
Total	10	100

Fuente: Instrumento aplicado a las trabajadoras de la Empresa Chiflería Reyes de la ciudad de Piura ,2018., respecto a la pregunta ¿Cree Ud. que con un sistema de ventas obtendrá un mejor registro de información?

Aplicado por: Reyes, D., 2019.

En la **Tabla N° 11**, se observa que el 90% de los trabajadores sostienen que un sistema de control y ventas SI podrá tener mejor registro de información, mientras que el 10% dice lo contrario.

Tabla 12: Mejorar la Atención al cliente

Distribución de frecuencias acerca de brindar una buena atención al cliente, respecto al Diseño de un sistema de control y ventas en la empresa Chiflería Reyes Piura; 2018.

Alternativa	n	%
SI	8	80
NO	2	20
Total	10	100

Fuente: Instrumento aplicado a las trabajadoras de la Empresa Chiflería Reyes de la ciudad de Piura ,2018., respecto a la pregunta ¿Cree Ud. que con un sistema de control y venta brindará una mejor atención al cliente?

Aplicado por: Reyes, D., 2019.

En la **Tabla N° 12**, se observa que el 80% de los trabajadores creen que un sistema de control y ventas SI brindará una mejor atención al cliente ya que lo hará de manera más rápida, mientras que 20% piensa que NO.

Resumen de la Dimensión N° 1: Nivel de satisfacción acerca del sistema Actual

Tabla 13: Resumen de la Primera Dimensión

Distribución de la frecuencia de Dimensiones N° 01; Nivel de satisfacción acerca del sistema Actual, en relación al Diseño de un sistema de control y ventas en la empresa Chiflería Reyes Piura; 2018.

Alternativa	n	%
SI	3	30
NO	7	70
Total	10	100

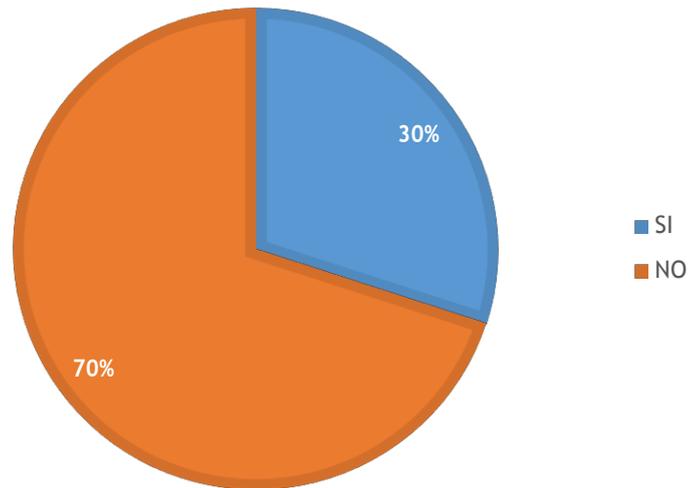
Fuente: Instrumento aplicado a las trabajadoras de la Empresa Chiflería Reyes de la ciudad de Piura ,2018., respecto a la dimensión N° 01.

Aplicado por: Reyes, D.;2019.

En la Tabla N° 13, se observa que el 70% de las trabajadoras sostiene que NO está satisfechos con el sistema actual, mientras que el 30% afirma que SI.

Gráfico 10: Resumen de la Dimensión N° 01

Dimensión N°01, nivel de satisfacción del sistema actual, respecto al Diseño de un sistema de control y ventas en la empresa Chiflería Reyes Piura; 2018.



Fuente Tabla N° 13

Resumen de la Dimensión N° 02: Necesidad y Propuesta de mejora

Tabla 14: Resumen de la segunda Dimensión

Dimensión N° 02, Nivel de necesidad de propuesta de mejora, respecto al Diseño de un sistema de control y ventas en la empresa Chiflería Reyes Piura; 2018.

Alternativa	n	%
SI	9	90
NO	1	10
Total	10	100

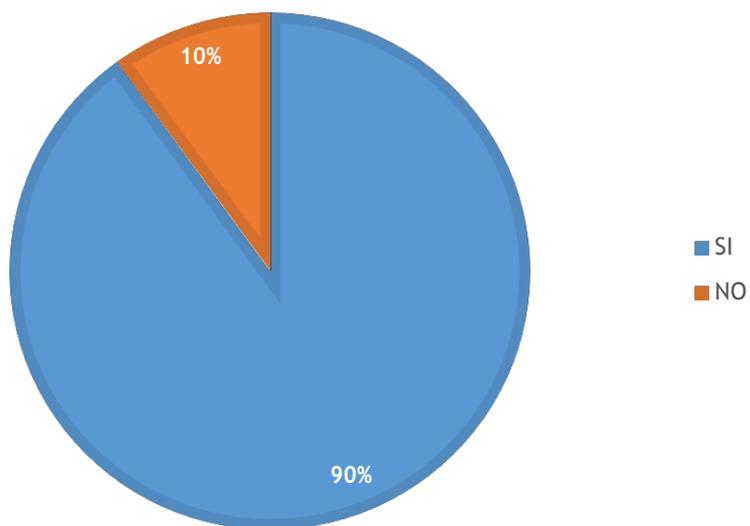
Fuente: Instrumento aplicado a las trabajadoras de la Empresa Chiflería Reyes de la ciudad de Piura ,2018., respecto a la dimensión N° 02.

Aplicado por: Reyes D.;2019.

En la Tabla N° 14, se observa que el 90% de las trabajadoras sostiene que SI es necesario el Diseño de un sistema que ayude a controlar las ventas, mientras que el 10% dicen que NO.

Gráfico 11: Resumen de la Dimensión N° 02

Dimensión N° 02, necesidad de propuestas de mejora, respecto al Diseño de un Sistema de Control y ventas en la Empresa Chiflería Reyes de la Ciudad de Piura ,2018.



Fuente Tabla N° 14

5.2. Análisis de Resultados

La presente investigación tiene como objetivo Diseñar un sistema de control y ventas en la empresa Chiflería Reyes de la ciudad de Piura;2018, para presentar una propuesta de mejora y optimizar la calidad de atención de los clientes., Además, disminuir el tiempo requerido de los procesos ya asignados, y mejorar el control de los productos vendidos.

En lo que respecta a la dimensión: Nivel de Satisfacción Acerca del Sistema Actual, la Tabla N° 13 nos muestra los resultados, en el cual se observa que el 70% de los trabajadores encuestados expresaron que NO están satisfechos con el sistema actual para realizar sus procesos a la hora de generar sus ventas. Este resultado es similar al presentado por Plasencia (10), en la tesis titulada Implementación de un sistema de Información para mejorar la gestión de los procesos de compra, venta y almacén de productos deportivos en la tienda Casa de Deportes Rojitas E.I.R. LTDA en el año 2014, La cual sostiene que tuvo como objetivo principal Implementar un Sistema de Información para mejorar la gestión de los procesos de compra, venta y almacén de productos deportivos de la Tienda Casa de Deportes Rojitas, de la ciudad de Chimbote. Respecto a las interrogantes más relevantes, se puede visualizar que un 75% expresó que la tienda requiere de la implementación de un Sistema de Información, como también se encontró que un 25% manifiesta que es beneficioso contar con un Sistema de Información, así mismo un 100% revela que existe pérdida de tiempo al realizar los reportes de los procesos que existen en la tienda, además un 100% declara que existen desactualización de datos en la administración.

En la Tabla N° 14, se observa que el 90% de los trabajadores manifiestan que SI es necesario una propuesta de mejora con respecto a la buena atención del cliente ya que sus procesos se realizarán de manera más rápida. Este resultado es similar al presentado por Valles BSG, Jhubel (5), en la Tesis titulada “Diseño e Implementación de un Sistema de Venta para la

Distribuidora Josymar” en el año 2015; La cual sostienen que el 100% de los trabajadores encuestados expresó que NO contaban con ningún sistema que permita llevar el control de sus ventas. En cuanto a la dimensión: Nivel de satisfacción con respecto al inventario de los productos del negocio, se puede observar que el 85% de los trabajadores encuestados expresaron que NO están satisfechos con el actual inventario. En lo que respecta a la dimensión: Que debería hacer la distribuidora para 16 mejorar sus servicios; se interpreta que el 100% de los trabajadores encuestados determinaron que SI es necesario tener un sistema que permita mejorar sus servicios.

5.3. Propuesta de Mejora

- De acuerdo al análisis de resultados obtenidos y detallados en línea de precedentes, se plantea como propuesta de mejora lo siguiente, la Chiflería Reyes, de la ciudad de Piura, deberá tener más cuidado en el manejo del flujo e información de sus productos, así como también disminuir el tiempo empleado para la atención del cliente debido a esto se debe diseñar un sistema de control de ventas basados en el uso lenguaje de programación PHP. Además de realizar el modelamiento del sistema de control y ventas teniendo como metodología de desarrollo a RUP conjuntamente con el lenguaje de modelado UML usando el software DIA.

Los actores del sistema propuesto son los siguientes:

Administrado: persona encargada de la empresa e caso de que el dueño se encuentre ausente está en la responsabilidad de administrar la información de los ingresos de la empresa o algún otro proceso.

Vendedor: Persona que cumple sus funciones orientado al mejor desempeño comercial o de un producto o servicio en el mercado en este caso las señoritas

que se encuentran a cargo de realizar ventas, van hacia el cliente y toman su pedido.

Cliente: Desde el punto de vista el cliente es la persona que utiliza o adquiere servicio o productos, también se le conoce como comprador porque se trata de una persona que adquiere un producto.

5.3.1. Requerimientos funcionales

Tabla 15: Requerimientos funcionales

Código	Descripción
RF01	Acceso al sistema
RF02	Registrar datos del cliente
RF03	Registrar datos de los vendedores
RF04	Consultar datos de los productos por categoría
RF05	Generar reporte de clientes morosos
RF06	Generar reporte de ventas diarias
RF07	Generar backups diariamente
RF08	Registrar pedidos de los clientes
RF09	Generar un registro de reporte de lista de precios

Fuente: Elaboración Propia

5.3.2. Requerimientos No funcionales

- Seguridad: Cada usuario que desee ingresar al sistema, deberá introducir su código de usuario y clave, la cual será validada por el

sistema, dándole acceso de acuerdo al perfil de usuario que tenga asignado.

- Disponibilidad: El sistema estará funcionando 24 horas del día.
- Estabilidad: El sistema está proyectado para que los usuarios interactúen a la vez sin producirse restricciones.
- Portabilidad: El sistema se trabajará en base de un 95% con herramientas de software libre, de tal manera que puede ser editado o actualizado de acuerdo a las exigencias de la organización.
- Rendimiento: El sistema ofrecerá un servicio óptimo, en un ambiente amigable, permitiendo un buen tiempo de respuesta en la transmisión de datos.
- Usabilidad: El sistema deberá tener una interfaz gráfica amigable y sencilla, así como proporcionar alertas de error que sean detectados y claros, enfocados al usuario final.

5.3.3. Procesos Principal del Sistema

- Gestión de Usuarios.
- Gestión de Clientes.
- Gestión de Ventas
- Gestión de Comprobantes de pago.
- Gestión de productos.

5.3.4. Fase de Diseño

Gráfico 12: Diagrama de caso de Uso del Modelo de negocio Anterior.

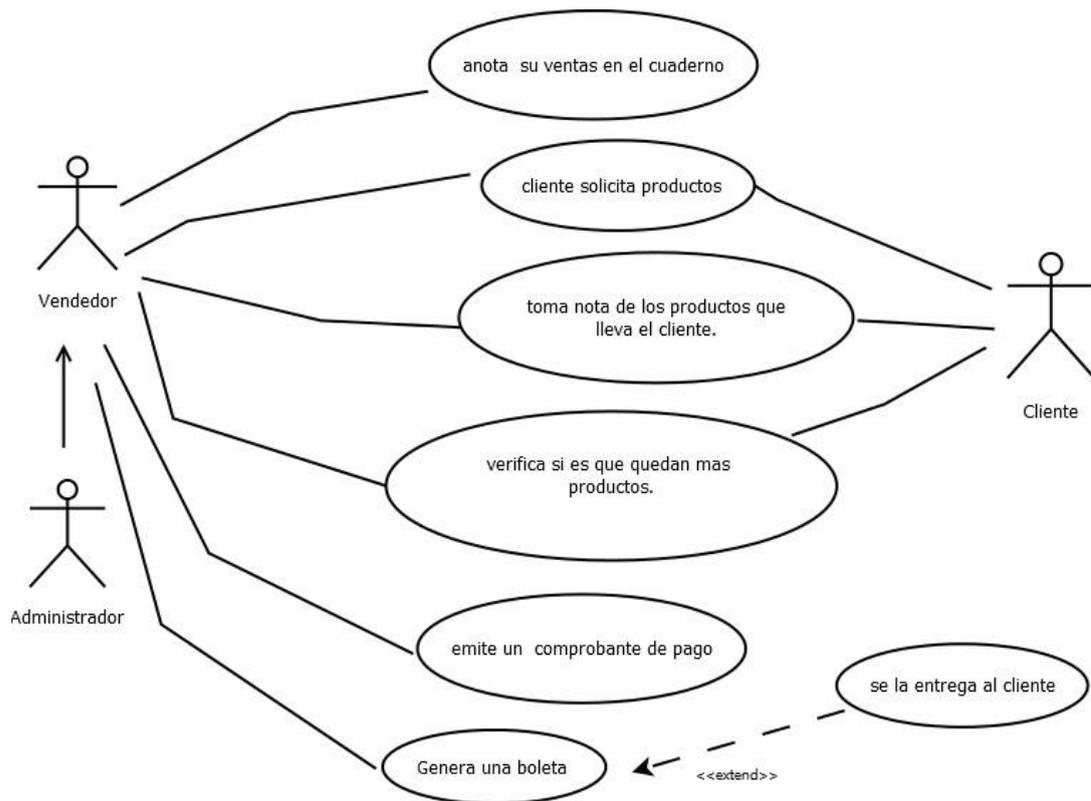
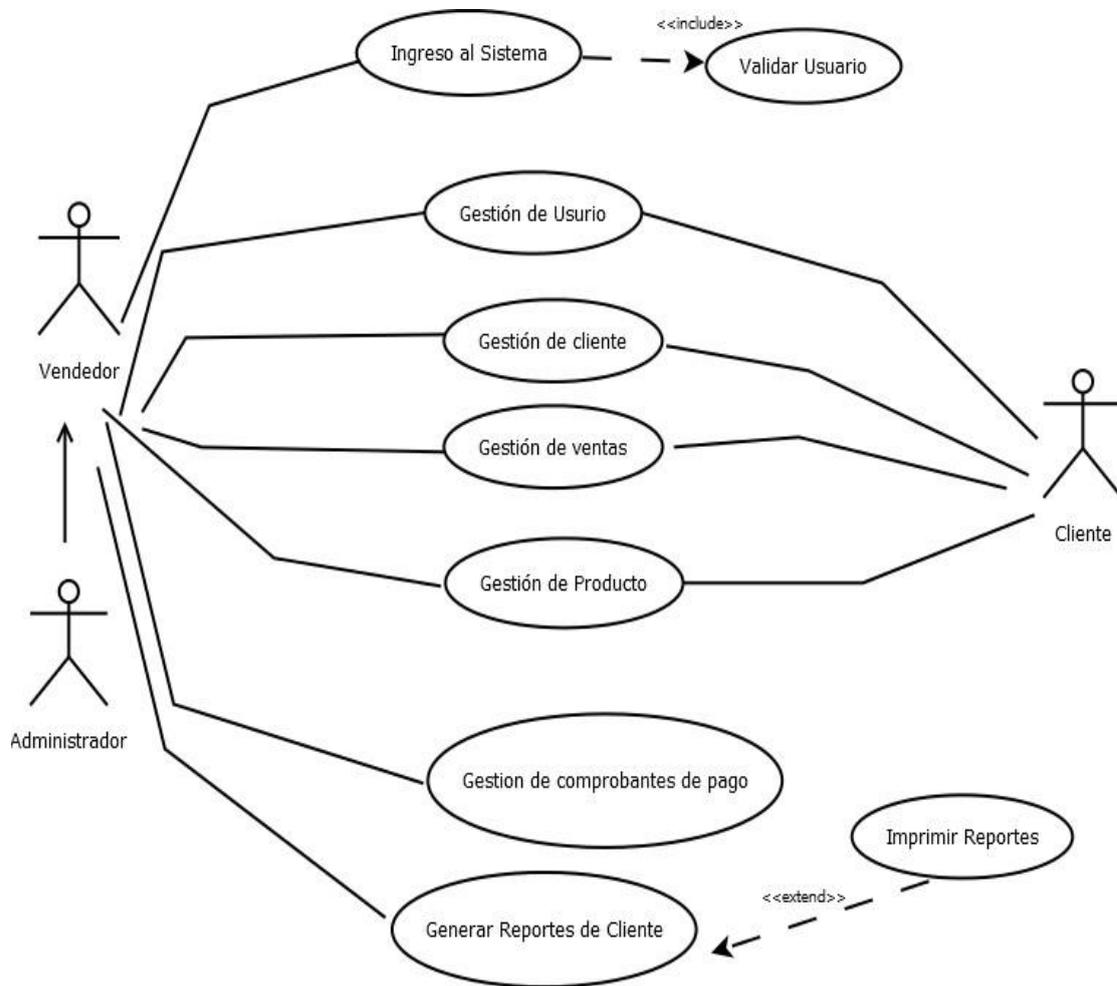


Gráfico 13: Diagrama de caso de Uso del Modelo de Negocio



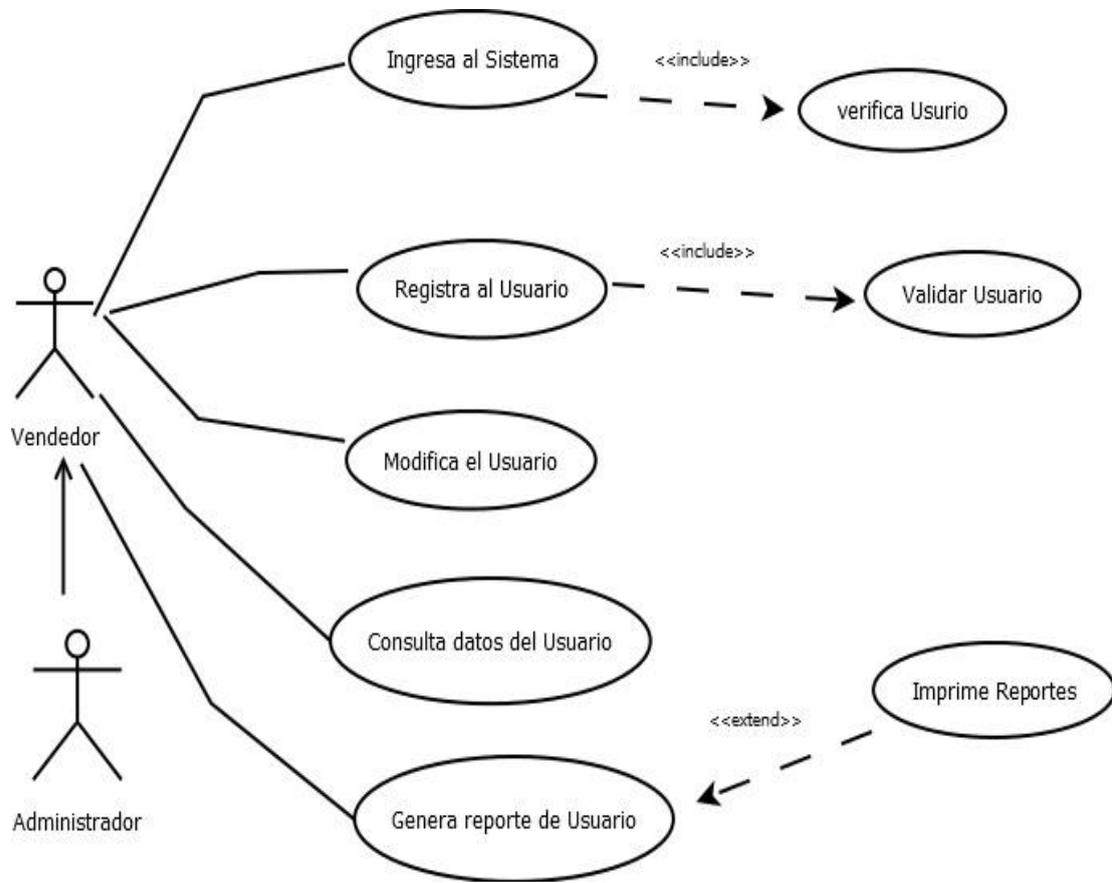
Fuente: Elaboración Propia

Tabla 16 : caso de Uso del Modelo de Negocio

Descripción	Permite ingresar al sistema.
Actor principal	Administrador y vender
Actor secundario	Cliente
Punto de inicio	El Actor luego de haber iniciado sección hace uso del módulo que ha elegido.
Punto de termino	Imprime reportes
Flujo de eventos	Luego de haber ingresado al sistema el actor puede realizar diferentes operaciones dependiendo la que haya elegido y además de generar reportes.
Flujo de eventos alternativos	Se puede visualizar todos los datos
Resultado mediable	Imprime Reportes exitoso.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 14 :Modelo de casos de Uso de Gestión de Usuarios



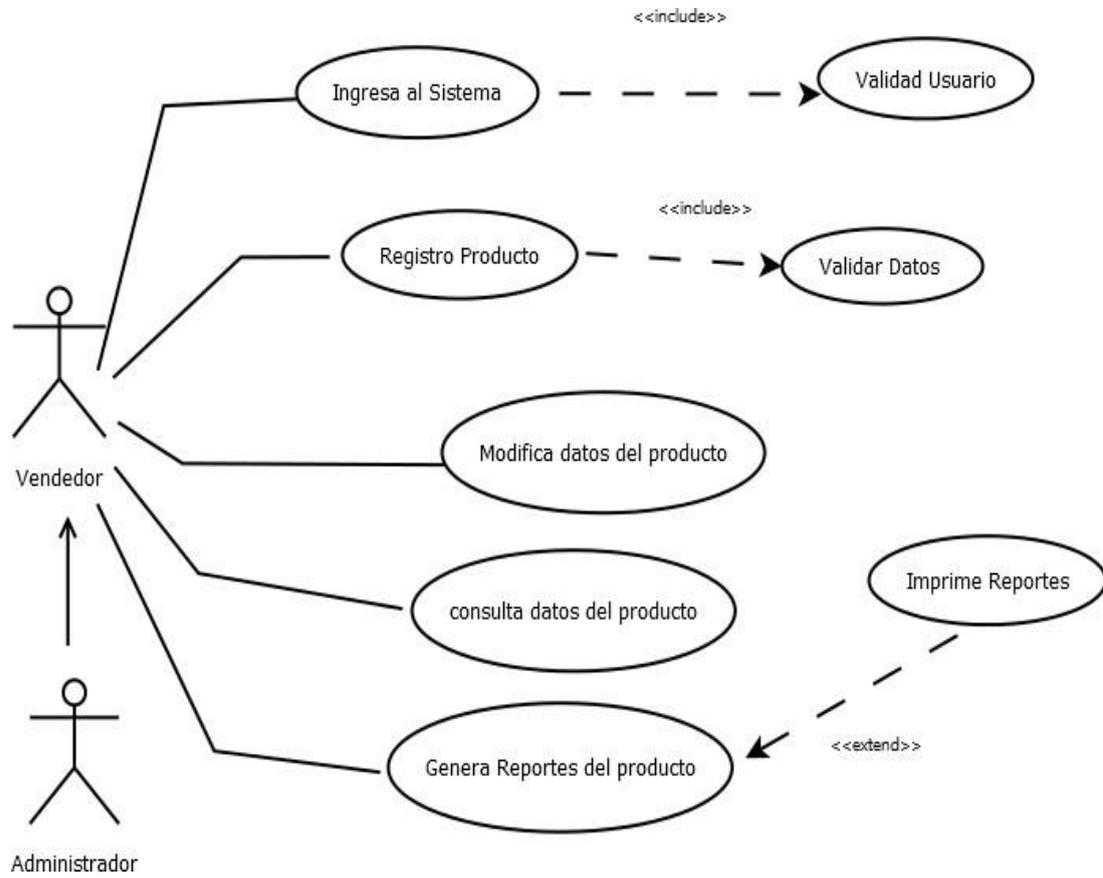
Fuente: Elaboración Propia

Tabla 17: casos de Uso de Gestión de usuario

Descripción	Permite ingresa al sistema
Actor principal	Vendedor
Actor secundario	Ninguno
Punto de inicio	Vendedor ingresa al sistema
Punto de termino	Imprime reportes
Flujo de eventos	Después de haber ingresado al sistema el vendedor registra al usuario , y a la ves lo puede modificar y consulta datos de usuario
Flujo de eventos alternativos	Se visualizan los datos consultados .
Resultado mediable	Imprime reportes exitoso.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 15: Modelo de Casos de Uso de Gestión de Productos



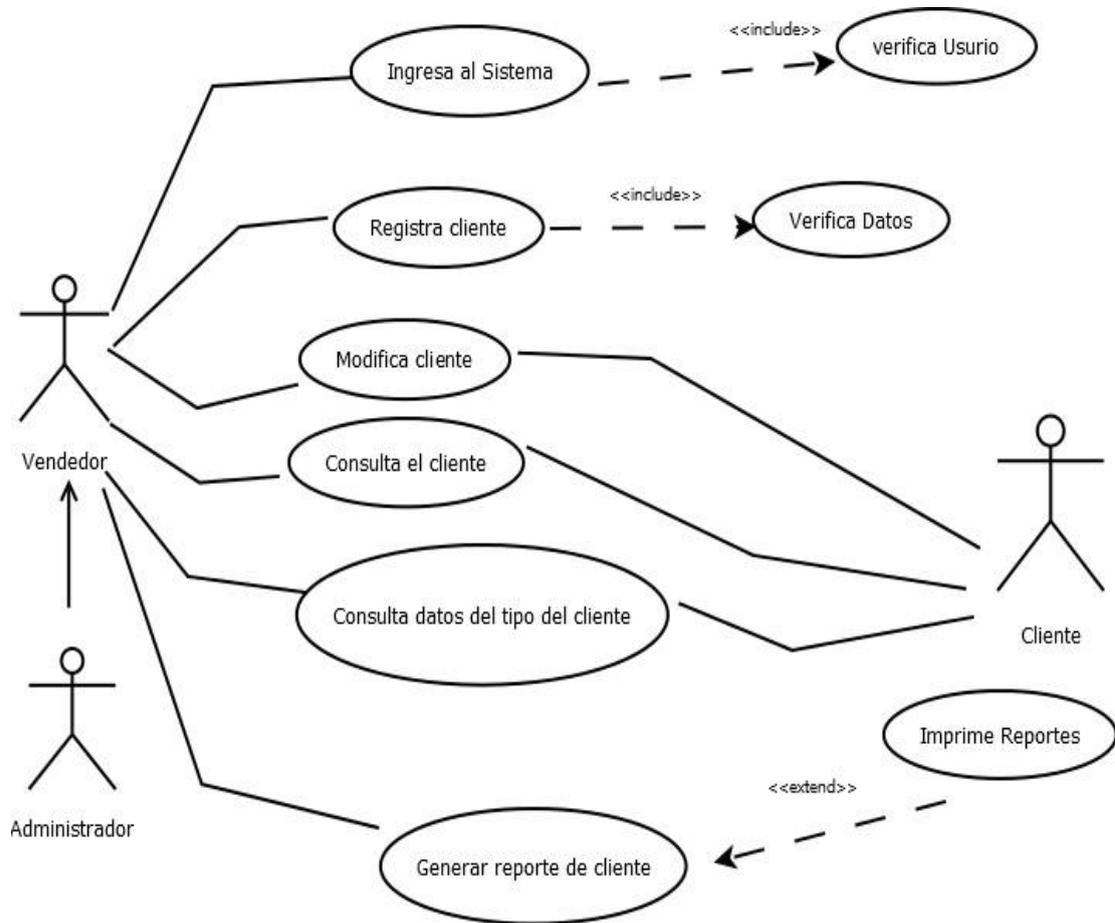
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 18: Caso de Uso de Gestión de Producto

Descripción	Permite ingresa al sistema
Actor principal	Administrador
Actor secundario	Vendedor
Punto de inicio	Administrador ingresa al sistema
Punto de termino	Imprime reportes
Flujo de eventos	Después de haber ingresado al sistema vendedor registra el producto y a su vez también lo puede modificar y además consulta el producto .
Flujo de eventos alternativos	Se visualizan los datos consultados .
Resultado mediable	Imprime reportes exitoso.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 16: Modelo de Casos de Uso de Gestión de Clientes



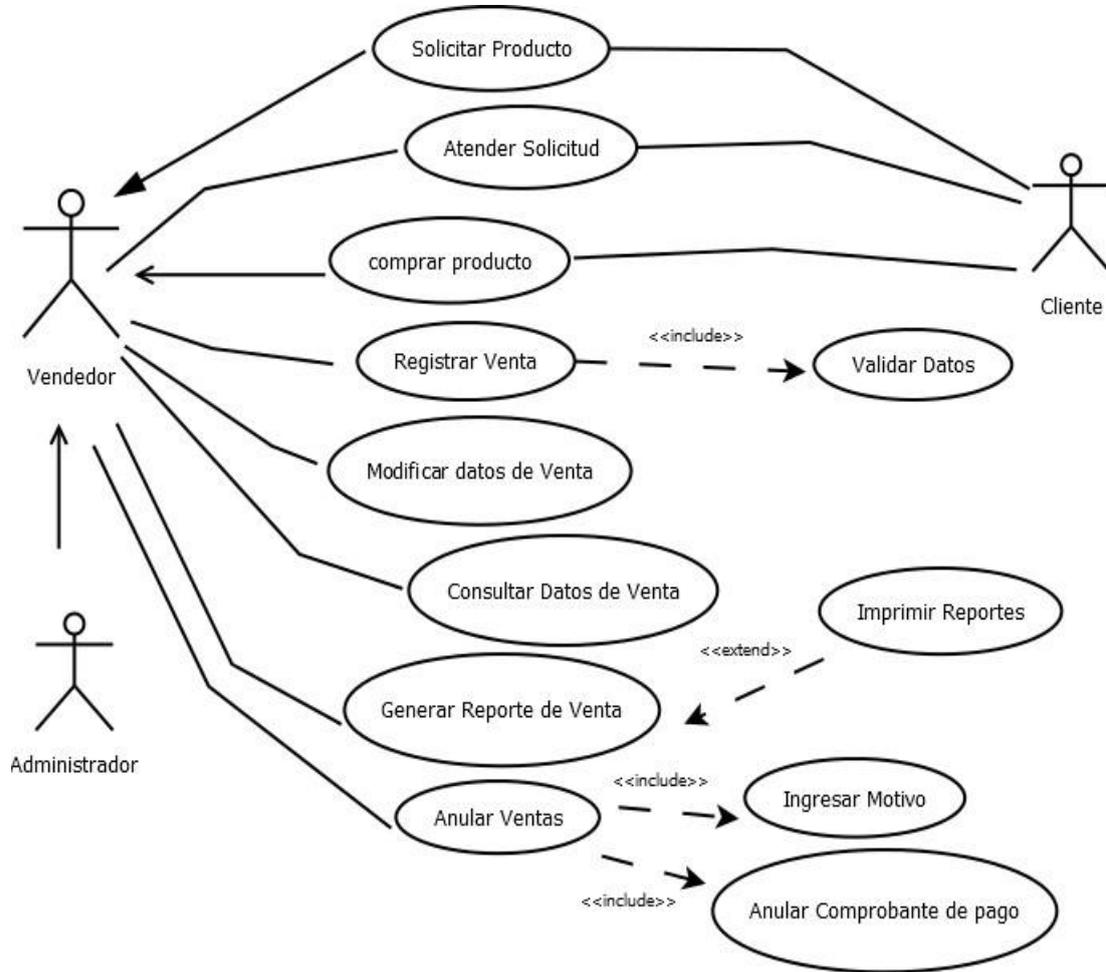
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 19: Casos de Usos de Gestión de Cliente

Descripción	Permite ingresa al sistema
Actor principal	Vendedor
Actor secundario	ninguno
Punto de inicio	El vender inicia sesión con su código y clave.
Punto de termino	Imprime reportes
Flujo de eventos	Luego de haber iniciado sección con éxito el vendedor ,registra al cliente y consulta sus datos del mismo además puede modificarlo.
Flujo de eventos alternativos	Se observa todos los datos consultados .
Resultado mediable	Imprime reportes exitoso.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 17: Modelo de Casos de Uso de Gestión de Ventas



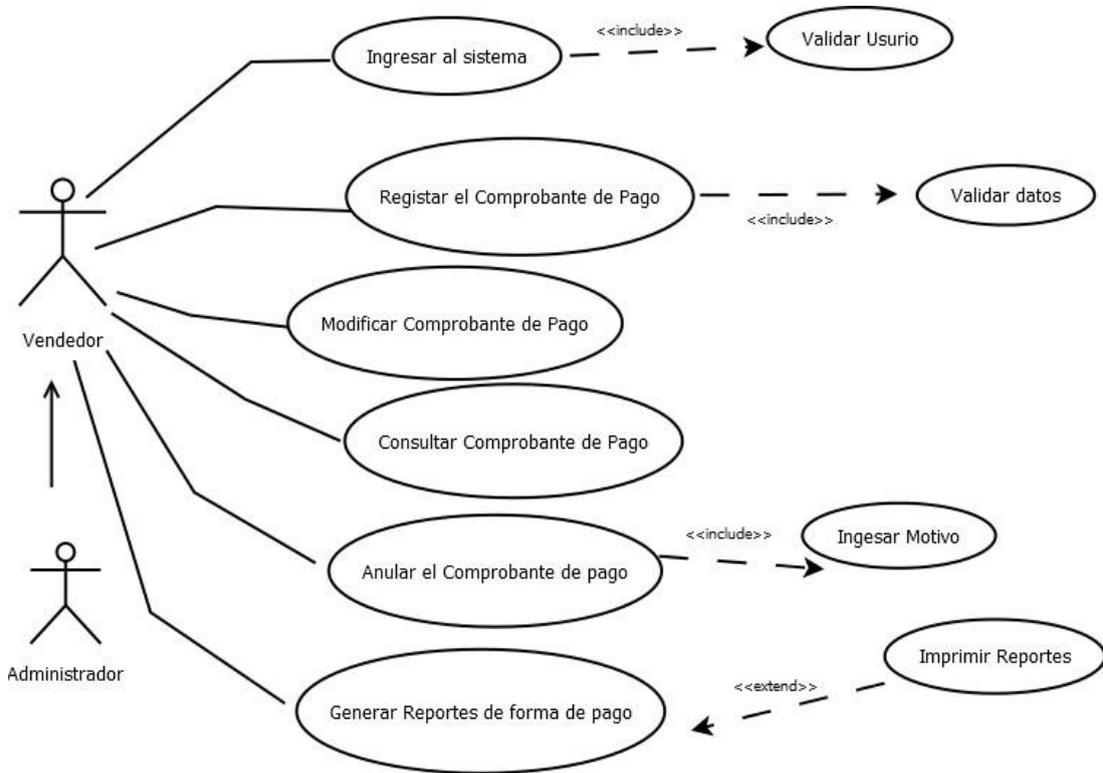
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 20: Caso de Uso Gestión de Ventas

Descripción	Permite ingresa al sistema
Actor principal	Vendedor
Actor secundario	cliente
Punto de inicio	Vendedor inicia sesión con su usuario y clave .
Punto de termino	Genera reporte de venta
Flujo de eventos	El vendedor atiende la solicitud ,la cual cliente solicita su producto y el vendedor registra la venta además podrán anular la venta que realiza explicando el motivo del porqué.
Flujo de eventos alternativos	Se observan todos los datos consultados por parte del vendedor o administrador.
Resultado mediable	Imprime reportes exitoso.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 18: Modelo de Casos de Uso de Gestión de Comprobantes de Pago



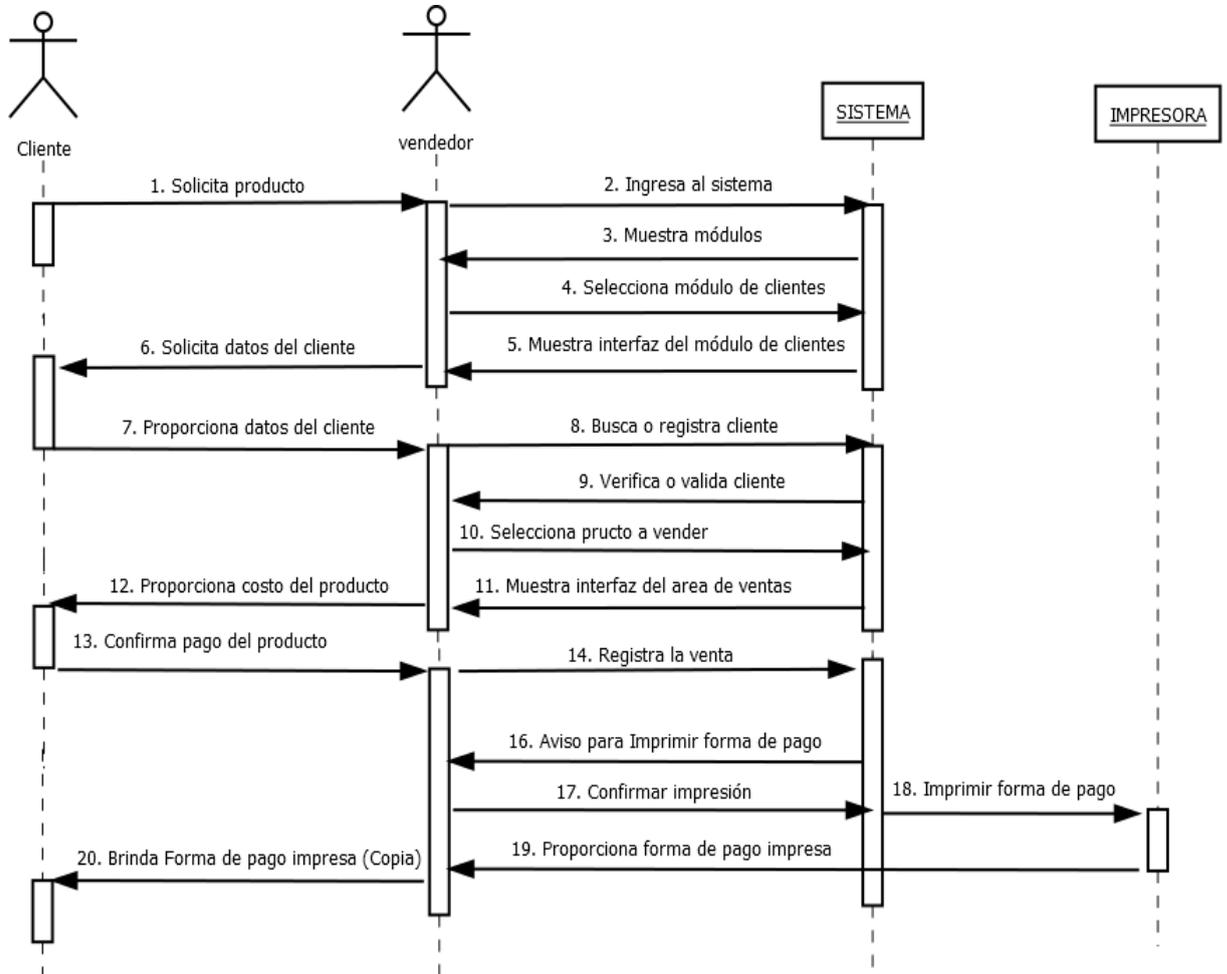
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 21: Casos de Uso de Gestión de Comprobantes de Pago

Descripción	Permite ingresa al sistema
Actor principal	Vendedor
Actor secundario	cliente
Punto de inicio	Vendedor inicia sesión con su usuario y clave .
Punto de termino	Genera reporte de forma de pago
Flujo de eventos	Luego de haber iniciado sección el vendedor registra el comprobante de pago, consulta comprobante y lo puedo modificar inclusive anularlo.
Flujo de eventos alternativos	Se observan todos los datos consultados por parte del vendedoro administrador.
Resultado mediable	Imprime reportes exitoso.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 19: Diagrama de Secuencia de la Gestión de Ventas



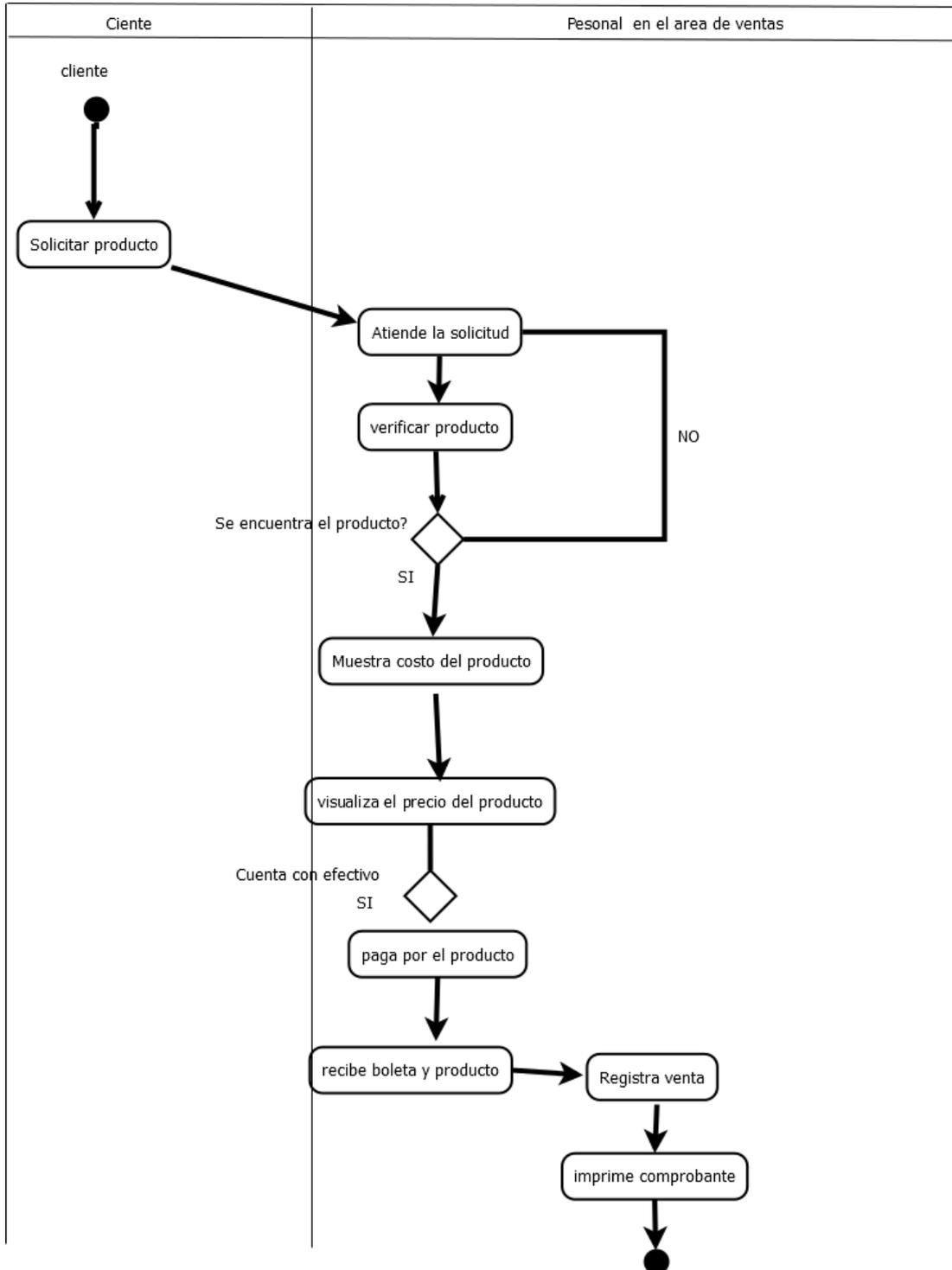
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 22: Diagrama Secuencia Gestión de Ventas

Descripción	Permite ingresa al sistema
Actor principal	Vendedor
Actor secundario	cliente
Punto de inicio	Vendedor inicia sesión con su usuario y clave .
Punto de termino	Brinda forma de pago impreso
Flujo de eventos	El vendedor atiende la solicitud del cliente, la cual cliente solicita su producto además le brinda sus datos al vendedor para que estos sean registrados además el sistema muestra el consto del producto y confirma la forma de pago para que el vendedor pueda registrar venta.
Flujo de eventos alternativos	Se observan todos los datos consultados por parte del vendedor o administrador.
Resultado mediable	Imprime forma de pago exitoso.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 20: Diagrama de Actividades de la Gestión de Ventas



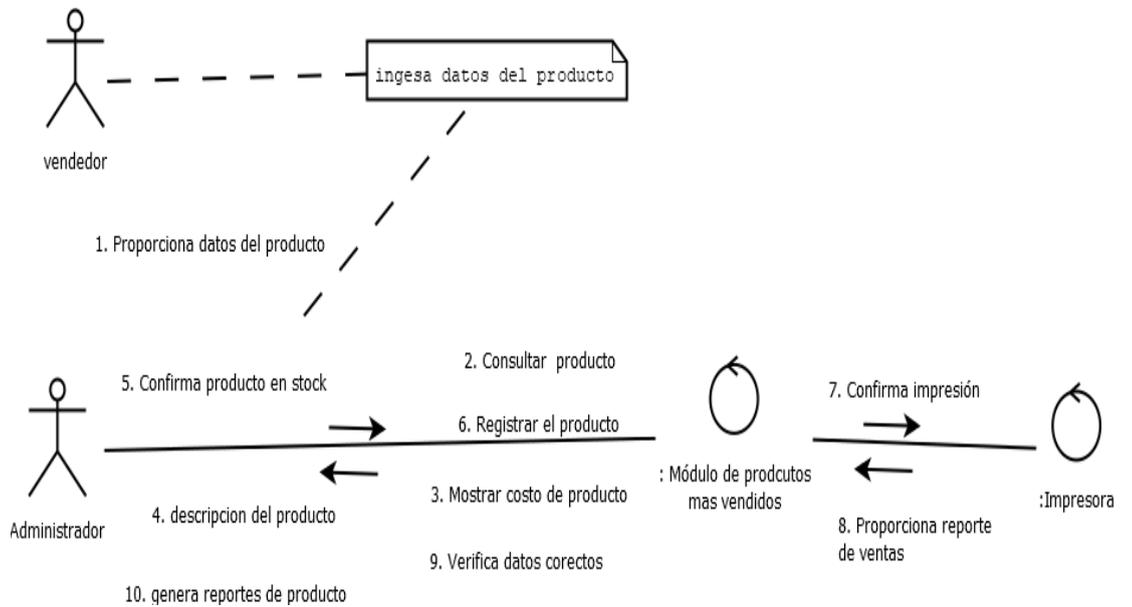
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 23: Gestión de Usuario

Descripción	Permite ingresa al sistema
Actor principal	Vendedor
Actor secundario	cliente
Punto de inicio	Vendedor inicia sesión con su usuario y clave .
Punto de termino	Imprime comprobante
Flujo de eventos	El vendedor atiende la solicitud del cliente, la cual cliente solicita su producto además le brinda sus datos al vendedor para que estos sean registrados además el sistema muestra el consto del producto y confirma la forma de pago para que el vendedor pueda registrar venta.
Flujo de eventos alternativos	Se observan todos los datos consultados.
Resultado mediable	Imprime forma de pago exitoso.

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico 21:Diagrama de colaboración Gestión de producto



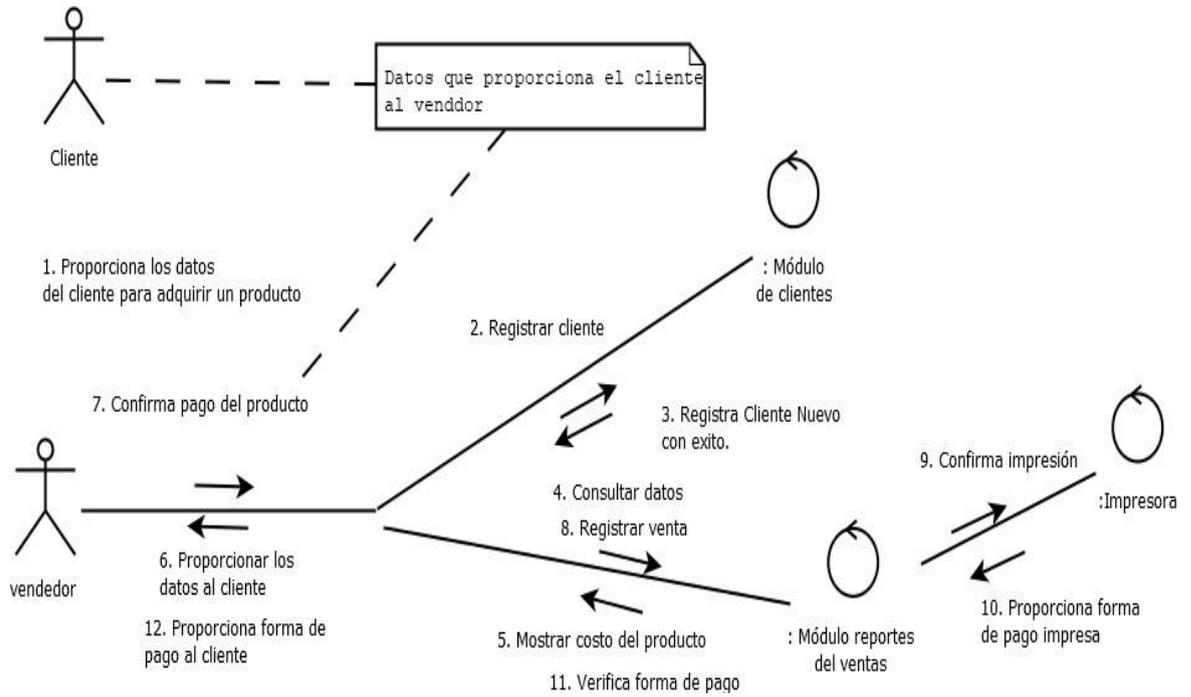
Fuente: Elaboración propia

Tabla 24 : Diagrama de colaboración Gestión de producto

Descripción	Permite ingresa al sistema
Actor principal	Administrador
Actor secundario	Vendedor
Punto de inicio	Administrador ingresa al sistema
Punto de termino	Imprime reportes de venta
Flujo de eventos	Después de haber ingresado al sistema vendedor registra el producto y a su vez también lo puede modificar y además consultar su precio.
Flujo de eventos alternativos	Se visualizan los datos consultados .
Resultado mediable	Genera reportes exitoso.

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 22: Diagrama de colaboración Gestión de Ventas



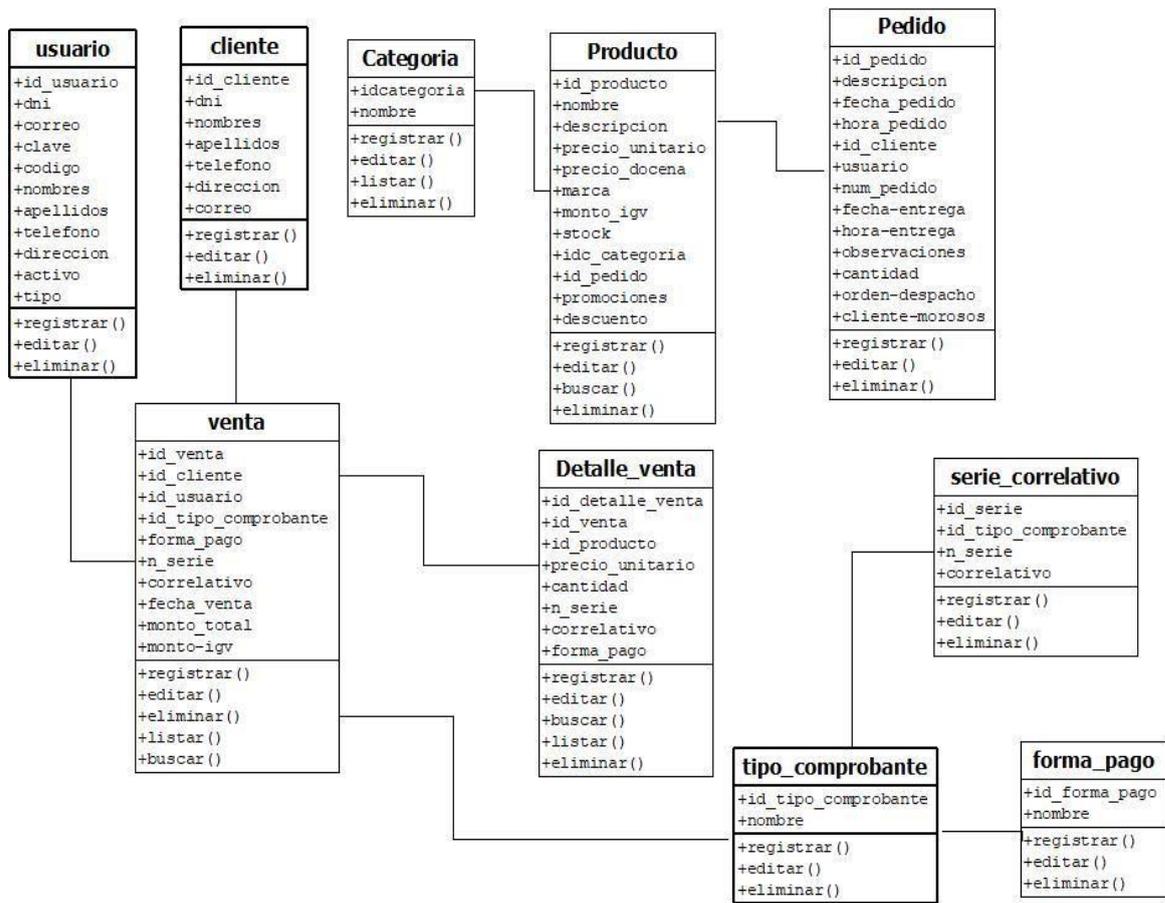
Fuente: Elaboración propia

Tabla 25: Diagrama de colaboración Gestión de Ventas

Descripción	Permite ingresa al sistema
Actor principal	Vendedor
Actor secundario	cliente
Punto de inicio	Vendedor inicia sesión con su usuario y clave .
Punto de termino	Brinda forma de pago impreso
Flujo de eventos	El vendedor atiende la solicitud del cliente, la cual cliente solicita su producto además le brinda sus datos al vendedor para que estos sean registrados además el sistema muestra el consto del producto y confirma la forma de pago para que el vendedor pueda registrar venta.
Flujo de eventos alternativos	Se observan todos los datos consultados por parte del vendedor o administrador.
Resultado mediable	Imprime forma de pago exitoso.

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 23: Diagrama de Clases



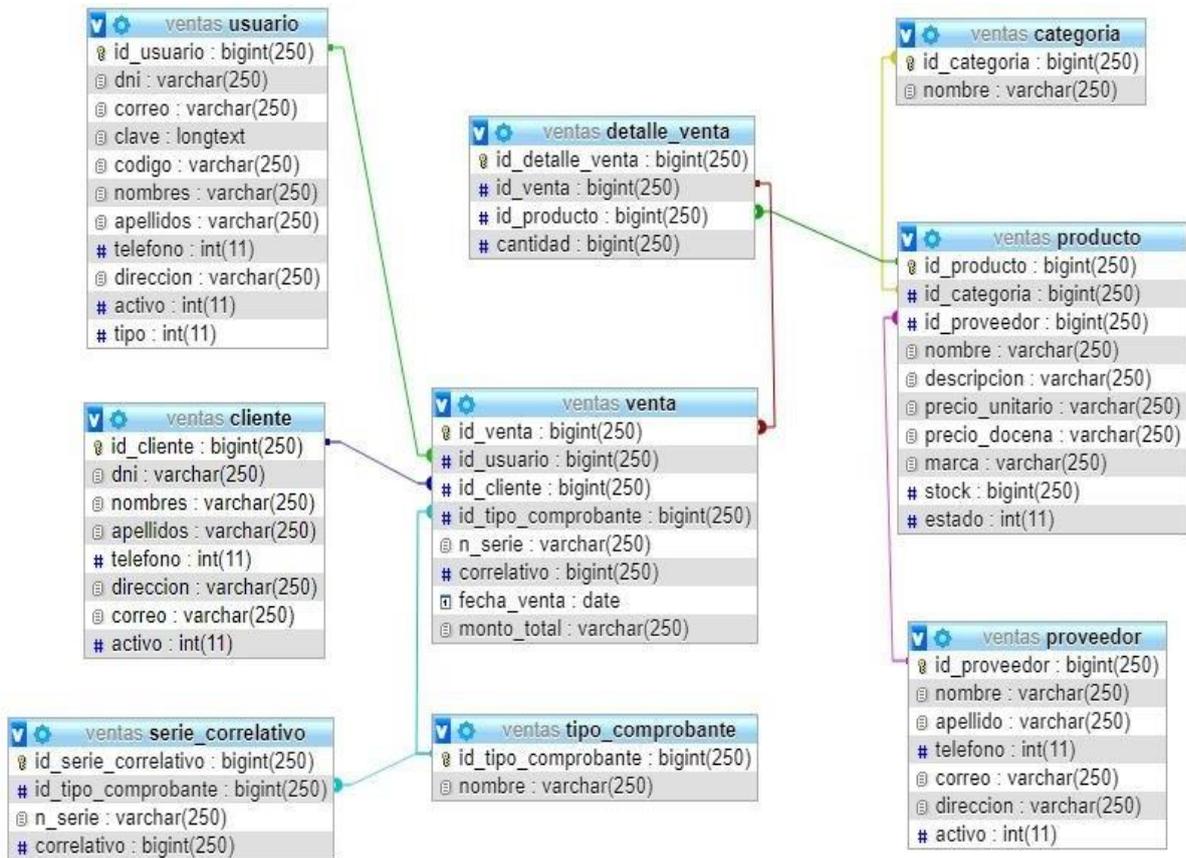
Fuente: Elaboración propia

Tabla 26: Diagrama De clases Gestión de Ventas

Descripción	Desarrollo de la Base de Datos
Actor principal	Desarrollador
Actor secundario	ninguno.
Punto de inicio	Actor ingresa complementos al gestor de base de datos MySQL mediante phpmyadmin.
Punto de termino	Almacenar la información del sistema.
Flujo de eventos	Luego de realizar el proceso de desarrollo de la base de datos el actor procede a interactuar con la misma para poder manipular la información almacenada y plasmarla en sus módulos respectivos
Flujo de eventos alternativos	Se puede visualizar, editar, imprimir reporte y /o eliminar los datos consultados en phpmyadmin
Resultado mediable	Desarrollo de base de datos exitoso.

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 24: Modelo Físico de Base de Datos del Sistema de Ventas



Fuente: Elaboración Propia

VI. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos, analizados e interpretados, se concluye que existe la necesidad de Diseñar un sistema de control y venta en la empresa Chiflería Reyes de la ciudad de Piura;2018, para optimizar el proceso de control de las ventas y por ende minimizar los recursos, tiempo y costos que se pueden presentarse, además, brindar una mejor atención al cliente; esto debido a la insatisfacción del personal con respecto al sistema actual que maneja la empresa. Esta interpretación coincide con lo propuesto en la hipótesis de esta investigación, por lo que podemos decir que la hipótesis queda aceptada.

Con respecto a los objetivos específicos se concluye lo siguiente:

- Se logra analizar la situación actual del sistema que se emplea, recopilar información y requerimientos a través de la aplicación del instrumento de estudio y las entrevistas con el personal de la empresa, todo ello, llevo a realizar un exhaustivo análisis de información.
- Se logra crear una base de datos para almacenar y guardad los datos requeridos de la empresa Chiflería Reyes de la ciudad de Piura, para de tener un buen funcionamiento del sistema y evitar que usuarios mal intencionados alteren sus datos.
- El diseño de la interfaz de sistema la desarrollaremos de manera que sea fácil de entender a la hora que los usuarios lo deseen utilizar.

En cuento a las dimensiones, se concluye los siguiente:

1. En lo que respecta a la dimensión: Nivel de Satisfacción Acerca del Sistema Actual en la tabla N° 13, se determina que el 70% de las personas encuestadas sostienen que NO están satisfechas con el sistema actual que usa para la gestión de controlar sus ventas debido a que los procesos tardan mucho y es inseguro causando que se pierdan algunos datos. Es por ello que es importante diseñar un sistema informático de tal modo tener un buen control y seguridad de la información y para optimizar cada uno de los procesos, haciéndolos más ágiles y eficientes, y lograr que la empresa sea más productiva y rentable.

2. En lo que corresponde a la dimensión: Necesidad de propuesta y mejora en la tabla N° 14, se observa que el 90% de las personas encuestadas manifiestan que, SI es necesario que la empresa considere la propuesta de mejora referido al diseño de un sistema que ayude a controlar sus ventas con el cual la información estaría más segura, evitando las vulnerabilidades y redundancia de datos, asimismo, con el apoyo de las nuevas tecnologías brindará una mejor atención a sus clientes y mejorará sus procesos de negocio.

RECOMENDACIONES

1. Es importante que la investigación sea difundida al gerente y/o dueño de la empresa con el fin de que conozca la realidad en cuanto a su problemática y a la insatisfacción que tienen con respecto al sistema actual que se emplea en la empresa, así como también evaluar la importancia de mejorar sus procesos de venta. Y disminuir el tiempo del proceso asignados y mejorar el control de sus ventas y dar una buena atención al cliente agilizando los procesos.
2. Se recomienda diseñar un sistema de control y ventas para mejorar la atención al cliente con el fin de brindar un mejor servicio, controlar y administrar la información correctamente, y para que los procesos sean rápidos y eficientes. Asimismo, para mantener segura la información y permitir obtener datos en tiempo real, evitar la redundancia de datos y pérdida de información. Y tener un buen funcionamiento del sistema y evitar que usuarios mal intencionados alteren sus datos.
3. Es recomendable que la Empresa detalle un plan estratégico que apruebe mantener una buena relación entre sus trabajadores y el gerente implementando programas de capacitación y entretenimiento ante cualquier eventualidad que pueda presentarse. Y que el diseño de la interfaz debe desarrollarse de manera fácil de entender a la hora que los usuarios lo deseen utilizar.
4. Es importante que la Empresa publique las ventajas y beneficios que brinda la presente investigación, sobre el diseño de un sistema de control y ventas para la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Marcos MJ y Simón JM; Introducción a los Sistemas informáticos Editorial: UOC en el año 2010.
2. Lagones DR y Sánchez VA; Implementación de un sistema de ventas y facturación para optimizar los procesos de compra y venta en la empresa Gravill S.A.C., en el distrito de Comas en el año 2014.
3. Quijije, A y Julia V; 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. Editorial La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena en el año 2014.
4. Chulde F, Segundo M; Diseño del proceso de compras y optimización de inventarios en el almacén Soluciones Agropecuarias su Confianza en el año 2014.
5. Valles BSG; Diseño e Implementación de un Sistema de Venta para la distribuidora Josymar; Universidad Católica los Ángeles de Chimbote Trujillo en el año 2017.
6. Huamán, J Y Huancas, C; Desarrollo E Implementación De Un Sistema De Información Para Mejorar Los Procesos De Compras Y Ventas En La Empresa Humaju” En El Año 2014.
7. Vásquez R, Jhubel F; Diseño del proceso de compras y optimización de inventarios en el almacén Soluciones Agropecuarias su Confianza en el año 2014.

8. Calle, S; Seguimiento y control del abastecimiento, producción, inventarios, despacho y venta de un producto estacional en la operación logística de una empresa de consumo masivo en octubre del año 2017.
9. Saavedra, A; Análisis y diseño de un sistema e-commerce para la gestión de ventas: caso empresa world of cakes en el año 2016.
10. Plasencia, BLA; Implementación De Un Sistema Informático Web De Control De Servicios Outsourcing Para La Empresa Haug S.A – Lurin en el año 2018.
11. Pardo. G, Gil. C, Simanca. F, Daza. J, Plazas. L, Ángel. A et al. El papel de las tics en la transformación de la sociedad. 1st ed. Bogotá: Editorial Los Libertadores; 2018.
12. Pizarro Contador C. Las TIC en la educación digital del Tercer Milenio: III Foro Internacional Valparaíso. 1st ed. Valparaíso: Fundación Telefónica; 2014.
13. Estrada Hernández JA. Modelo para la gestión de tecnologías de información y comunicación en la gestión empresarial. Havana: Editorial Universitaria; 2014.
14. Marco Simó JM, Marco Galindo MJ. Sistemas de información (en las organizaciones). Barcelona: Editorial UOC; 2013.
15. de Pablos Heredero C, López Hermoso Agius J, Romo Romero S, Medina Salgado S. Organización y transformación de los sistemas de información en la empresa. 4th ed. Madrid: ESIC; 2019.
16. de la Peña Calvo N. UF1643, Gestión y control de los sistemas de información. 5th ed. Málaga: Editorial Elearning, S.L.; 2015.

17. Vicente, S y Vecherra B; Metodología Para Un Sistema De Control en el año 2012.
18. Fernández, V. Desarrollo de Sistemas de Informacin.Una Metodóloga Basada En El Modelado en el año ,2010.
19. Amaya, Sistema de Información Gerenciar editorial santillana, Mexico en el Año 2003.
20. Heredero, Dirección y gestión de los sistemas de información en la empresa en el año 2006
21. Laínez J Gestión Práctica de Proyectos Con Scrum, segunda Edición en el año 2014.
22. Cabot, J. Ingeniería del software, metodologías visuales para el análisis de procesos. [Internet]. Barcelona: Editorial UOC en el año 2013.
23. Laínez J Gestión Práctica de Proyectos Con Scrum, segunda Edición en el año 2014.
24. Laínez Fuentes J. Desarrollo de Software Ágil: Extremme Programming Y Scrum. 2nd ed. Madrid: IT Campus Academy; 2015
25. Molina Ríos J, Zea Ordóñez M. “Snail”, una metodología híbrida para el desarrollo de aplicaciones web. 1st ed. Alcoy; 2018.
26. Padrón, L, A; Cómo crear documentos científicos de calidad con herramientas de software libre: breve introducción a LaTeX, Gnuplot y Subversion. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Servicio de Publicaciones y Difusión Científica; 2011.

27. Blanco, FJ; Diseño de procesos claves para el mejoramiento de la calidad en proyectos de software. La Habana: D - Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría. CUJAE; 2010.
28. Puigjaner, R.; Principales actividades de IFIP previstas para los próximos años. Revista Española de Innovación, Calidad e Ingeniería del Software, 7(1): 49-51, 2011. Madrid: Asociación de Técnicos de Informática (ATI); 2009.
29. López, L. P.). Cómo documentar un sistema de gestión de calidad según iso 9001: 2015. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com> en el año 2015.
30. de la Peña Calvo N. UF1643, Gestión y control de los sistemas de información. 5th ed. Málaga: Editorial Elearning, S.L.; 2015.
31. Sagrera JC. Ingeniería de Software. Primera ed. Barcelona: Editorial UOC; 2013.
32. Kimmel, P; Manual de UML [Internet]. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana en el año 2008.
33. Gracia Burgués J. Aprende a modelar aplicaciones con UML. 2nd ed. Madrid: IT Campus Academy; 2016.
34. García Bermúdez JC. Diseño de elementos software con tecnologías basadas en componentes: UF1289. Málaga: IC Editorial; 2014.
35. Rodríguez, RGM, Perfil UML Diagramado para el modelado visual de requisitos difusos, Caracas: Red Enlace; 2009.
36. Peris L. diagrama clases [Internet]. Luis Peris: Consultor tecnológico y Programador PHP en el año ,2017.

37. Kendall, M; UML gota a gota Diagrama de secuencia segunda Edición en el año 2010.
38. Cueva J y Lovelle M; Cuadernos Didácticos Análisis y Diseño de Software orientado a objetos [Internet]. Madrid: SERVITEC; en el año 2004.
39. Pereyra Díaz E. Diagrama de Actividades [Internet]. Slideplayer.es. 2016 [cited 17 May 2019]. Available from: <https://slideplayer.es/slide/4904701/>
40. Debrauwer L, Van der Heyde F. UML 2.5. 4th ed. Cornellá de Llobregat (Barcelona): Ediciones ENI; 2016.
41. Kenneth, E. Análisis en diagrama de despliegues editorial Santillana, en el año 2005
42. Peña, Software libre y software propietario: Impacto Jurídico, Económicos y Cultural Universidad Exornado de Colombia año 2013
43. Francisco D y Gutiérrez, E; Programación orientada a objetos con Java. Editorial universitaria España ene l año 2007.
44. Place E; POO & UML para PHP5: Desarrolla en PHP como si fuera JAVA en el año 2014.
45. Gálvez R; Java a Tope: Traductores Y Compiladores Con Lex/yacc, Flex/cup Y Ajax. En el año 2015.
46. Nuncio R; la Magia del software: historia fundamentos y perspectiva en Php Editor: createSpace Independent Publishing Plataforma en el año 2016.

47. Harvery, M, Deitel P, Cómo programar en C/C++ y Java cuarta Edición en el año 2013.
48. Date, CJ; Introducción a los sistemas de base de datos séptima edición en el año 2001.
49. Dubois P; programación de base de datos con MySQL y PHP en el año 2013.
50. Corotto, C; Implementing Data Mining Algorithms in Microsoft SQL Server en el año 2014.
51. Jordi Casas Roma JCyC. Diseño conceptual de bases de datos en UML. Primera ed. Barcelona: Editorial UOC; 2014.
52. Enzo, A, Administrador de servidores Primera edición ed. - Buenos Aires: Fox Andina; Banfield - Lomas de Zamora: Gradi, 2011.
53. Carvajal, F, Selección, instalación, configuración y administración de los servidores multimedia: UF1276, Editorial CEP, S.L, en el año 2017.
54. Gutiérrez, J; configuración del software de servidor web segunda Edición en el año 2011.
55. Laínez J, Desarrollo de Software ÁGIL: Extreme Programming y Scrum en el año 2015.
56. Gómez, Jesús; Dirección y gestión de proyectos de tecnologías de la información en la empresa, FC Editorial, en el año 2016.
57. Castellanos L. Modelo RUP – IBM [Internet]. DTyOC. 2016 [cited 16 May 2019]. Available from: <https://dtyoc.com/2016/06/07/modelo-rup-ibm/>

58. Monje CA. Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa. Edición segunda Ilustrada en el año 2006.
59. Gómez MM. Introducción a la metodología de la investigación científica. Primera ed. Córdoba: Editorial Brujas; 2006.
60. Muñoz TG. El Cuestionario como Instrumento de Investigación/Evaluación. Almendralejo: Centro Universitario Santa Ana, Departamento de Sociología en el año 2003.
61. Hernández MA, García SC, Abejón NL, Zazo MR. Estudio de Encuestas. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, Departamento de Investigación en el año 2010.

ANEXO N° 02: PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Rubro	Cantidad	Costo Unitario (S/)	Costo Total (S/)
Bienes de consumo			
USB	1 unidad	51.00	51.00
Fólder y Faster	7 unidades	2.50	17.50
Papelería	1/2 millares	10.00	10.00
Cuaderno	1 unidad	4.00	4.00
Otros		50.00	50.00
Lapiceros	3 unidades	1.50	4.50
Total de bienes			137.00
Servicios			
Pasajes	3	5.00	15.00
Impresiones	50	0.20	10.00
Copias	50	0.10	5.00
Internet	30	1.50	45.00
Anillados	1	6.50	6.50
Teléfono móvil/fijo	25	0.60	15.00
PERSONAL			
Honorarios asesoría	5 Horas	30.00	150.00
Total de Servicios			246.50
Total (S/)			372.50

ANEXO N° 3: CUESTIONARIO

TITULO: Diseño de un sistema de Control de Ventas en la Empresa CHIFLERÍA REYES de la CIUDAD de -PIURA; 2018.

AUTOR: Diana Reyes Neira

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, de acuerdo al siguiente ejemplo:

N°	Pregunta	SI	NO
01	¿Se encuentra satisfecho con el sistema actual de su Empresa?	X	

Cuestionario Dimensión 01:

Primera dimensión: Nivel de Satisfacción Acerca del Sistema Actual			
N°	Pregunta	SI	NO
1	¿Está conforme en que el actual sistema maneja los requerimientos funcionales?		
2	¿cuándo realizan operaciones considera adecuado el tiempo utilizado?		
3	¿Existen sistemas de información computarizados para el control de ventas que brinde un servicio de calidad?		
4	¿considera seguro los trámites realizados manualmente?		
5	¿Existe algún procedimiento de control que asegure la facturación de todos los productos vendidos?		

Cuestionario dimensión 02:

Nivel de Necesidad de Propuesta de Mejora			
N°	Pregunta	SI	NO
1	¿Cree Ud. que el sistema de control y ventas debe mejorar ?		
2	¿Cree Ud. necesario mejorar el proceso de control y venta de forma más rápida y sencilla?		
3	¿Cree Ud. que con un sistema de ventas la información estará más segura?		
4	¿Cree Ud. que con un sistema de ventas obtendrá un mejor registro de información?		
5	¿Cree Ud. que con un sistema de control y venta brindará una mejor atención al cliente?		

ANEXO 04: FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Nombres y apellidos del validador : Quez Foménto Olaya Becerra
 1.2 Cargo e institución donde labora : Docente Uadach Piura
 1.3 Nombre del instrumento evaluado : Investigación
 1.4 Autor del instrumento : Diana Reyes Neyra

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador).
2. Regular (Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador).
3. Buena (Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador).

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL		0	0	30	30
(Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

Coefficiente de validez : $\frac{A+B+C}{30} = \frac{30+0+0}{30}$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez muy buena

Piura, julio del 2019



Intervalos	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez muy baja
0,60 – 0,69	• Validez baja
0,70 – 0,79	• Validez aceptable
0,80 – 0,89	• Validez buena
0,90 – 1,00	• Validez muy buena

VALIDEZ ACEPTABLE
 $\frac{30+0+0}{30} = 1,00$

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Nombres y apellidos del validador : Marlon N. Martínez Seminario
 1.2 Cargo e institución donde labora : Docente - ULADECH
 1.3 Nombre del instrumento evaluado : Cuestionario
 1.4 Autor del instrumento : Diana Reyes

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador).
2. Regular (Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador).
3. Buena (Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador).

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL (Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		2	12	15	29
		C	B	A	Total

Coefficiente de validez : $\frac{A+B+C}{30} =$

Intervalos	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez muy baja
0,60 – 0,69	• Validez baja
0,70 – 0,79	• Validez aceptable
0,80 – 0,89	• Validez buena
0,90 – 1,00	• Validez muy buena

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez muy buena

$$\frac{15 + 12 + 2}{30} = \frac{29}{30} = 0,97$$

Piura, mayo del 2019


 Marlon Nelson Martínez Seminario
 INGENIERO INFORMÁTICO
 CIP 81315
 M. MARTÍNEZ S.
 CIP 81315.

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Nombres y apellidos del validador : Carlos Emanuel Quereyálu Ramírez
 1.2 Cargo e institución donde labora : Docente - ULADECH Piura
 1.3 Nombre del instrumento evaluado : Cuestionario
 1.4 Autor del instrumento : Rayo Nebra Diana

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador).
2. Regular (Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador).
3. Buena (Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador).

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL (Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		0	0	30	
		C	B	A	Total

Coefficiente de validez : $\frac{A + B + C}{30} = \frac{30 + 0 + 0}{30}$

Intervalos	Resultado
0,00 - 0,49	• Validez nula
0,50 - 0,59	• Validez muy baja
0,60 - 0,69	• Validez baja
0,70 - 0,79	• Validez aceptable
0,80 - 0,89	• Validez buena
0,90 - 1,00	• Validez muy buena

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez muy buena

$\frac{30 + 0 + 0}{30} = 1,00$

Piura, mayo del 2019


 CARLOS EMANUEL QUEREYÁLU RAMÍREZ
 INGENIERO DE SISTEMAS
 Reg. CIP N° 167041