



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

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

**ANÁLISIS DEL SISTEMA DE VENTAS PARA LA BOTICA
MI SALUD, CASTILLA – PIURA; 2019.**

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

AUTOR

**DEZA FLORES, CLEIDER
0000-0001-5409-7280**

ASESOR

**MORE REAÑO, RICARDO EDWIN
ORCID: 0000-0002-6223-4246**

PIURA – PERÚ

2021

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Deza Flores, Cleider
ORCID: 0000-0001-5409-7280

Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote, Estudiante de Ingeniería
de Sistemas Pregrado, Piura, Perú

ASESOR

More Reaño, Ricardo Edwin
ORCID: 0000-0002-6223-4246

Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote, Facultad de Ingeniería,
Escuela Profesional De Ingeniería De Sistemas, Piura, Perú

JURADO

Ocaña Velásquez, Jesús Daniel
ORCID: 0000-0002-1671-429X

Castro Curay, José Alberto
ORCID: 0000-0003-0794-2968

Sullón Chinga, Jennifer Denisse
ORCID: 0000-0003-4363-0590

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

DR. OCAÑA VELÁSQUEZ JESÚS DANIEL

PRESIDENTE

MGTR. CASTRO CURAY JOSÉ ALBERTO

MIEMBRO

MGTR. SULLÓN CHINGA JENNIFER DENISSE

MIEMBRO

MGTR. MORE REAÑO RICARDO EDWIN

ASESOR

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación se la dedico en primer lugar a Dios por darme entendimiento para poder lograr los objetivos, asimismo a mi madre y mi hermana por darme su comprensión y apoyo incondicional en los momentos difíciles, porque son mi motivo para salir adelante en el logro de mis objetivos propuestos. Además, me enseñaron a levantarme y poder seguir adelante en las adversidades de la vida.

Cleider Deza Flores

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por darme vida, salud y bienestar, por iluminarme en el camino correcto y poder permitirme finalizar con éxito el trabajo de investigación. A mi familia, especialmente a mi madre por educarme de la mejor manera, por inculcarme los mejores valores y darnos siempre lo mejor a mi hermana y a mí.

Gracias a la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote por darme la oportunidad de formarme profesionalmente en esta casa de estudios; en especial a mis profesores, por compartir sus conocimientos, por sus enseñanzas, consejos y motivaciones; aportando de gran manera mi formación profesional como ingeniero de sistemas.

Además, agradezco a mis asesores Mgtr.Ing. Edgard Néstor Vilcarino Zelada, Ing. Oswaldo Coronado Zuloeta y Ing. Ricardo More Reaño, los cuales con su experiencia y conocimientos han hecho posible culminar mi trabajo de investigación.

Cleider Deza Flores

RESUMEN

El presente trabajo se procedió bajo la línea de investigación: Desarrollo de modelos y uso de datos e innovaciones de las TIC para la mejora consistente de valor en las asociaciones peruanas, de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica Los Ángeles Chimbote. Cuyo objetivo general fue realizar el análisis del sistema de ventas para la botica Mi Salud; 2019, con la finalidad de mejorar la gestión, control de medicamentos y atención al cliente. La metodología fue nivel cuantitativo, del tipo descriptiva y diseño no experimental y de corte transversal, el instrumentó que se utilizó fue el cuestionario. Al cual tuvo una población muestral de 10 personas de la botica, al cual se produjo en realizar la recolección de información por el cuestionario: La primera dimensión el 60.00% indicó que NO han utilizado una herramienta de las tecnologías de la información y comunicación y no tienen un conocimiento de ello, mientras que el 40.00% indicaron que SI han utilizado una herramienta TIC; además la segunda dimensión el 50.00% indicaron que NO llevan un adecuado control en las ventas, pero el otro 50.00% SI llevan un control adecuado; asimismo en la tercera dimensión el 100.00% de los encuestados indicó que SI es preciso que se mejore dicho sistema para que los clientes puedan tener una mejor calidad y en un menor tiempo. En conclusión, estando expuesto y además justificando por la investigación en un análisis de ventas para la botica Mi Salud.

Palabras claves: Gestión, Sistema de ventas, TIC.

ABSTRACT

This work was carried out under the research line: Development of models and use of data and ICT innovations for the consistent improvement of value in Peruvian associations, of the Professional School of Systems Engineering of the Los Ángeles Chimbote Catholic University. Whose general objective was to carry out the analysis of the sales system for the My Health pharmacy; 2019, in order to improve management, drug control and customer service. The methodology was quantitative level, descriptive type and non-experimental and cross-sectional design, the instrument used was the questionnaire. To which it had a sample population of 10 people from the pharmacy, which was produced in collecting information through the questionnaire: The first dimension 60.00% indicated that they have NOT used an information and communication technology tool and not they are aware of it, while 40.00% indicated that they have used an ICT tool; In addition, the second dimension, 50.00% indicated that they do NOT have adequate control over sales, but the other 50.00% DO have adequate control; Likewise, in the third dimension, 100.00% of those surveyed indicated that it is necessary to improve this system so that customers can have better quality and in less time. In conclusion, being exposed and also justifying by the investigation in a sales analysis for the My Health pharmacy.

Keywords: Management, Sales system, ICT.

ÍNDICE DE CONTENIDO

EQUIPO DE TRABAJO	ii
HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LA LECTURA	3
2.1. Antecedentes	3
2.1.1. Antecedentes Internacionales	3
2.1.2. Antecedentes Nacionales	4
2.1.3. Antecedentes Regionales	6
2.2. Bases Teóricas.....	8
III. HIPÓTESIS	34
IV. METODOLOGÍA.....	35
4.1. Tipo de investigación	35
4.2. Nivel de investigación.....	35
4.3. Diseño de la investigación	36
4.4. Población y muestra	37
4.5. Definición y operacionalización de variables	38
4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	40
4.7. Plan de análisis	40

4.8. Matriz de consistencia.....	41
4.9. Principios éticos	43
V. RESULTADOS.....	45
5.1. Resultados	45
5.2. Análisis de resultados.....	65
5.3. Propuesta de mejora	67
VI. CONCLUSIONES.....	90
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	93
ANEXOS	98
Anexo N° 1: Cronograma de actividades	98
Anexo N° 2: Presupuesto y funcionamiento.....	99
Anexo N° 3: Cuestionario.....	101
Anexo N° 4: Evidencias de validación de instrumento.	103
Anexo N° 5: Carta de presentación.....	115
Anexo N° 6: Carta de respuesta.....	116
Anexo N° 7: Consentimiento informado	117
Anexo N° 8: Análisis de confiabilidad	118

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1: Hardware	13
Tabla Nro. 2: Software.....	13
Tabla Nro. 03: Definición y operacionalización de variables	38
Tabla Nro. 04: Matriz de consistencia	41
Tabla Nro. 05: Sistema actual con respecto a los procesos	45
Tabla Nro. 06: Administrar la información	46
Tabla Nro. 07: Generar consultas y reportes en ventas	47
Tabla Nro. 08: Tiempo utilizado.....	48
Tabla Nro. 09: Control de ventas.....	49
Tabla Nro. 10: Las TIC.....	50
Tabla Nro. 11: Las herramientas TIC	51
Tabla Nro. 12: Conocimiento del sistema informático.....	52
Tabla Nro. 13: Utilización del sistema informático.....	53
Tabla Nro. 14: Sistema informático sobre los procesos de ventas	54
Tabla Nro. 15: Mejora del sistema de ventas.....	55
Tabla Nro. 16: Control adecuado a la información	56
Tabla Nro. 17: Mejorar la atención al cliente	57
Tabla Nro. 18: Mejora del proceso de ventas para más rapidez	58
Tabla Nro. 19: Mejora para que la información este más seguro	59
Tabla Nro. 20 Dimensión 1: Nivel de satisfacción del sistema actual	60
Tabla Nro. 21 Dimensión 2: Nivel de conocimiento de las TIC	61
Tabla Nro. 22 Dimensión 3: Necesidad de propuesta de mejora.....	62

Tabla Nro. 23: Resumen general de dimensiones.....	63
Tabla Nro. 24: Requerimientos funcionales	69
Tabla Nro. 25: Requerimientos no funcionales	70
Tabla Nro. 26: Caso de uso del modelo de negocio	72
Tabla Nro. 27: Caso de uso de gestión de usuario.....	74
Tabla Nro. 28: Caso de uso de gestión de medicamentos	76
Tabla Nro. 29: Caso de uso de gestión de cliente	78
Tabla Nro. 30: Caso de uso de gestión de ventas	80
Tabla Nro. 31: Caso de uso de gestión comprobantes de pago	82
Tabla Nro. 32: Diagrama de secuencia de gestión de ventas.....	84
Tabla Nro. 33: Diagrama de actividades de gestión de ventas	86
Tabla Nro. 34: Diagrama de clases de gestión de ventas.....	88

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico Nro. 1: Ubicación de la Botica Mi Salud.....	9
Grafico Nro. 2: Organigrama de la Botica Mi Salud.....	12
Gráfico Nro.03: Resumen general de dimensiones	64
Gráfico Nro.04: Diagrama de caso de uso del modelo de negocio.....	71
Gráfico Nro.05: Modelo de casos de uso de gestión de usuario.....	73
Gráfico Nro.06: Modelo de gestión de medicamentos	75
Gráfico Nro.07: Modelo de casos de uso gestión de cliente.....	77
Gráfico Nro.08: Modelo de casos de uso de gestión de ventas	79
Gráfico Nro.09: Modelo de casos de uso de gestión de comprobante de pago	81
Gráfico Nro.10: Diagrama de secuencia de gestión de ventas	83
Gráfico Nro.11: Diagrama de actividades de gestión de ventas	85
Gráfico Nro.12: Diagrama de clases.....	87
Gráfico Nro.13: Modelo físico de base de datos del sistema de inventario.....	89

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, un error entre las confusiones más reconocidas de ciertas organizaciones no es tener un sistema de ventas. Un sistema de ventas es básico para racionalizar y mecanizar la actividad del comerciante, además, permite atender a un número más prominente de personas en un tiempo más corto, teniendo control de las ofertas contra stock, de la misma manera que se unen a las sucursales si el marco es internet, lo que permite proporcionar los datos con el objetivo de que sea posible utilizar un buen juicio (1).

La Botica Mi Salud ha otorgado administraciones y artículos desde el año 2000, con la fenomenal probabilidad de desarrollar el negocio en diferentes zonas, dicha botica está situada en el distrito de Castilla de la región de Piura, siendo su línea de negocios para dar a las administraciones la clientela. Cuenta con 4 trabajadores en consideración con respecto al cliente. Una de las dificultades es que falta tener más infraestructura en el ámbito de las ventas, ya que se necesita más equipos, servicios e instalaciones necesarias para que pueda brindar y atenderse mucho más rápido y facilitar a los trabajadores. Para eso los equipos facilitarán el diagnóstico, el sistema de ventas permitirá proponer mejores respuestas para los problemas actuales.

Por lo expuesto se plantea el siguiente enunciado del problema: ¿En qué medida el análisis de un sistema de ventas mejora la gestión, control de medicamentos y la atención al cliente en la botica Mi Salud en el año 2019?

De acuerdo a lo expuesto el objetivo principal es realizar el análisis de un sistema de ventas para la Botica Mi Salud; 2019, para mejorar la gestión, control de medicamentos y atención al cliente. Para cumplir con el objetivo general, se propusieron los siguientes objetivos específicos:

1. Determinar los requerimientos funcionales y no funcionales de la botica.

2. Determinar el nivel de conocimiento de las Tecnologías de información y comunicación.
3. Aplicar la metodología RUP utilizando el lenguaje UML para llevar a cabo el diseño del sistema de la botica.

Se justifica tecnológicamente ya que hoy en día la mayoría de las organizaciones hacen uso de los nuevos avances tecnológicos, es por eso su importancia de proponer un sistema para mejorar el proceso de ventas, un control adecuado a los medicamentos y una mejor atención a los clientes de la botica Mi Salud. Esto conlleva a tener un interés financiero más prominente.

Se justifica económicamente porque el análisis del sistema de ventas va permitir que se limite el tiempo de la ejecución en los procesos, y esto permitirá un incremento en el salario, al cual conllevara un número más notable de los clientes ya que serán atendidos en menor tiempo posible y mejorara el servicio al cliente. Se justifica operativamente ya que la botica Mi Salud cuenta con poco personal, al cual deberían estar bien capacitados para abordar el sistema que ayudará a mejorar los datos operativos y fiables de la botica.

La metodología de investigación que se utilizará es de diseño no experimental, tipo descriptivo y nivel cuantitativo. Los resultados obtenidos se observan que el 60.00% de los encuestados expresaron que NO están satisfechos con el sistema actual. Tanto así que el 50.00% menciona que SI tienen conocimiento acerca de las TIC. Es más, el 100.00% de las encuestados indicaron que SI es necesario que se mejore dicho sistema para que así todos los clientes puedan tener una mejor calidad y en un menor tiempo al momento de comprar un medicamento. Llegando a la conclusión, que la implementación de un sistema de ventas mejoró la atención hacia sus clientes de la botica Mi Salud, para agilización de los procesos, así mismo minimizar los tiempos, y beneficie la calidad del servicio hacia sus clientes.

II. REVISIÓN DE LA LECTURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

La investigación realizada por Vinueza (2), en su tesis titulada: “Desarrollo e implementación de un sistema Informático para el control de existencias de Bodega Central de Farmacias”, desarrollada en la Universidad Tecnológica Israel de Quito, en Ecuador en el año 2018, como objetivo general se dice que va desarrollar e implementar un sistema informático para el control de existencias, con el propósito de mantener la organización y el nivel de stock de medicamentos y productos en la bodega central de farmacias. La metodología utilizada en su investigación fue la metodología XP, como conclusión menciona que la implantación del sistema de control de existencias ayuda a la administración a obtener información en tiempo real de todas las sucursales y que además permite minimizar los riesgos de caducidad, se recomienda utilizar el sistema de control de existencias como herramienta de apoyo en la gestión de distribución. Tuvo como resultado manejar un control de existencias de los productos, el proceso de cálculos de pedidos, al cual lo realiza de manera manual siempre, mediante el reporte generado por el encargado de farmacia.

Según Morales (3), en su tesis titulada: “Plan estratégico de marketing para el mejoramiento de las ventas de la empresa equilibrio farmacéutico s.a. de c.v. distribuidora de medicamentos por mayoreo para clínicas, médicos y farmacéuticos” en el año 2018; tiene como objetivo principal darles a conocer a los directivos de Equilibrio Farmacéutico estrategias de Mercadotecnia que los ayuden a impulsar sus ventas y recuperar la lealtad de sus clientes, y posteriormente posicionarse como la mejor distribuidora farmacéutica a nivel regional y nacional. Su metodología fue una investigación documental, de plan

que guiara, los pasos de recolección y análisis de la información obtenida para el proyecto que se desea llevar a cabo. Ya que es una investigación documental porque es la que se realiza, apoyándose en fuentes de carácter documental como a través de fuentes bibliográficas, o archivos. En conclusión, la estrategia será redefinir los manuales de procedimientos en todas las áreas para poder tener un mejor control interno, especialmente en el área de ventas y publicidad y promoción para tener un seguimiento constante para evitar irregularidades que se pueden presentar en un futuro.

Asimismo, Quimbia (4), en su tesis de investigación titulada: “Modelo de inteligencia de negocios (BI), para el manejo de indicadores clave de desempeño (KPI) en ventas para la toma de decisiones en los retails de farmacias de la empresa farmaenlace cía. ltda” en el año 2017; el objetivo del presente estudio fue implementar una solución de Inteligencia de Negocios (BI) para el manejo de Indicadores claves de desempeño (KPI) en ventas de los Retails de Farmacias en Farmaenlace Cía. Ltda. la metodología fue un fundamento investigativo, al cual es de carácter cualitativo, de tipo descriptivo con diseño de transversal. La técnica aplicada fue el grupo focal y entrevista al personal de comercialización, como de TI. En conclusión, la implementación de la solución de BI, permite conocer la realidad de la farmacia y aprovechar de ella para mejorar la comercialización, en recuperar clientes y cumplimiento de ventas por cajeros.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Asimismo, Cisneros (5), en su tesis titulada: “Implementación de un sistema de información para la mejora de la gestión de la farmacia megafarma – lima, 2018; teniendo como objetivo general determinar la influencia de la implementación de un sistema de información en la mejora de la gestión de la farmacia Megafarma, para la investigación se utilizó la metodología RUP y el UML permitieron realizar un adecuado

análisis, diseño y desarrollo del aplicativo informático, gracias a las iteraciones de RUP en cada etapa del proyecto. Además, el nivel de investigación fue explicativa, debido a que el propósito es determinar si la implementación de un sistema de información mejora la gestión de la farmacia Megafarma. Llegando a la conclusión que la implementación de un sistema de información influye significativamente en la mejora de la gestión de sus procesos de la farmacia Megafarma, reduciendo el tiempo en sus procesos. Se cumplió con el tiempo establecido de la implementación del software, además de los requerimientos de los usuarios.

Según Melgarejo (6), en su tesis titulada: “Implementación de un sistema de información web de control de ventas y almacén para la farmacia bazan - Chimbote.”, en el año 2018; La presente investigación tiene como objetivo general realizar la implementación de un sistema de información web de control de ventas y almacén para la Farmacia a fin de garantizar la mejora de sus actividades comerciales. Teniendo en cuenta que su metodología fue de tipo descriptiva, y de enfoque cuantitativo. En la cual se dice que las investigaciones de tipo descriptivo miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. En un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente para así describir lo que se investiga. Asimismo, su enfoque fue cuantitativo ya que utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente. Además, la investigación realizada fue de diseño no experimental, y de corte transversal.

También Castillo (7), en su tesis titulada: “Implementación de un sistema de ventas para mejorar el servicio de atención al cliente en la empresa consorcio Paredes–Huarmey; 2017”; El objetivo de la investigación es mejorar el servicio de atención al cliente mediante la

implementación de un sistema de ventas en la Empresa Consorcio Paredes Huarmey; la investigación tuvo un diseño no experimental de tipo descriptivo y documental. La población y muestra fue delimitada a 40 Clientes de los cuales distribuidos en 20 clientes para cada dimensión con su respectivo cuestionario, con lo que una vez que se aplicó el instrumento se obtuvieron los resultados: En lo que respecta a la dimensión: Necesidad de mejorar el servicio de atención al cliente en la Tabla Nro. 16 se ha podido interpretar que el 95.00% de los Clientes encuestados expresaron que si existe la necesidad de mejorar el servicio de atención y el proceso de ventas; mientras que el 5.00 % indicó que no es necesario. Concluye: en la necesidad que resulta beneficioso la Implementación del Sistema de Ventas para mejorar el servicio de atención al cliente en la Empresa Consorcio.

2.1.3. Antecedentes Regionales

Según Ruiz (10), en su tesis titulada: “Análisis, Diseño e Implementación de un sistema de control de inventarios para la farmacia danafarma”, en el año 2019; Esta investigación tiene como objetivo implementar un sistema de control de inventarios para mejorar los procesos que se realizaban de forma manual en la farmacia. El diseño de investigación es descriptivo porque nos permitió conocer la situación actual de la farmacia con respecto a sus procesos, además se diseñó un sistema de gestión de inventario aplicando un modelo de revisión de acuerdo a las categorías resultantes del método ABC. La metodología que se usó fue RUP para el proceso de desarrollo del sistema, pasando por las fases de análisis, diseño e implementación del sistema utilizando el lenguaje de Java, base de datos MySQL workbench 6.3 y NetBeans IDE 8.2. Se concluye que el sistema brinda información precisa y confiable para la toma de las buenas decisiones empresariales, además se diseñó una interfaz amigable para el usuario con pantallas comprensibles y de fácil manejo, asimismo genera

reportes y comprobantes de ventas.

También Campos (9), en su tesis titulada: “Los mecanismos de control interno en el almacén de farmacias en el Perú y en la farmacia inkafarma – castilla, 2018”; la investigación tuvo como objetivo general determinar y describir los mecanismos de control interno en el almacén de farmacias en el Perú y de la farmacia Inkafarma. Se ha desarrollado usando la Metodología de tipo descriptivo, nivel cualitativo y el diseño no experimental, descriptivo, bibliográfico, documental y de caso. La técnica fue la encuesta - entrevista y como instrumento un cuestionario pre estructurado, aplicado al encargado de la farmacia en estudio. Se concluye en realizar inventarios quincenales para la mayor efectividad de sus políticas y procedimientos de la empresa, además revisar las cámaras de seguridad de forma diaria para evitar posibles desvíos de los productos almacenados y del efectivo recaudado de las ventas diarias.

Asimismo, Tume (8), en su tesis titulada: “El impuesto a la renta en las empresas del sector comercio rubro compra y venta de productos agrícolas en el Distrito de la Unión y su impacto en los resultados de gestión”, en el año 2017; la investigación tuvo como objetivo general: Describir las principales características del Impuesto a la Renta en las empresas del sector comercio rubro compra y venta de productos agrícolas en el distrito de la Unión y su impacto en los resultados de gestión en el año 2017. La investigación se ha desarrollado usando metodología de diseño no experimental, transaccional, descriptivo, bibliográfico y documental. Se aplicó la técnica de la encuesta a través de un cuestionario como instrumento de recolección de datos, el mismo que fue previamente estructurado con preguntas relacionadas a la investigación, aplicado a los propietarios, gerentes y/o representantes legales de las empresas en estudio. En cuanto se concluye que la mayoría de las empresas en estudio si cumplen con sus declaraciones y

el pago en las fechas establecidas según SUNAT; siendo la principal recomendación la concientización por parte de los órganos fiscalizadores o auditores (SUNAT) a través de charlas o capacitaciones informativas, trípticos con la finalidad de poco a poco vaya disminuyendo la informalidad tributaria y se adopten prácticas tributarias saludables en beneficio de las empresas.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Rubro de la empresa

Son fundaciones comerciales aprobadas para vender medicamentos, los propietarios de estas tiendas contratan a un experto profesional de la carrera para trabajar y seguir las estrategias de su jefe, cuya capacidad principal es la oferta de medicamentos y orientación farmacéutica, sin embargo, no intercede en las elecciones o intercambios comerciales, ya que en eso solo se encargan los empleados. Además, en las boticas pueden vender suministros, instrumentos y equipo de uso clínico o dental, artículos de limpieza individual y de restauración y productos sanitarios (11).

2.2.2. Información de la empresa

Historia

La botica Mi Salud fue creada en el año 2000, el 13 de enero, por el señor Gerald Huancas Tineo, al cual surgió por una necesidad ya que en ese entonces en Piura se necesitaba un establecimiento farmacéutico cercano para comprar medicamentos de una forma más rápida, y poco a poco ha ido incrementando, para resolver los errores que transcurrían en ese entonces, con la finalidad de brindar servicios a los clientes para que se sientan satisfechos (12).

Ubicación

“Castilla- Piura Asentamiento Humano los Médanos MZ. G, Lote 06(Al frente del colegio Divino Jesús)”.

Grafico Nro. 1: Ubicación de la Botica Mi Salud



Fuente: Google Maps (13).

2.2.3. Objetivos organizacionales

Misión

La misión de la Botica Mi Salud es ofrecer a los clientes, productos farmacéuticos y artículos de perfumería de la mejor calidad, con precios competitivos, a nivel nacional, teniendo locales estratégicos y atractivos, que entreguen la mejor atención al cliente (14).

Visión

Que nuestros clientes nos reconozcan como una cadena Peruana de Boticas, que los cuida, ofreciéndoles no solo los mejores precios si no el mejor servicio marcando la diferencia en el mercado y haciendo que nuestros clientes se sientan orgullosos de pertenecer a la botica Mi Salud (14).

Valores Institucionales

Honestidad.

Responsabilidad.

Sinceridad.

Respeto.

Puntualidad.

Solidaridad (14).

Principios Institucionales

Trabajo en equipo.

Participación comunitaria.

Calidad y oportunidad en la atención.

Compromiso y sentido de pertenencia.

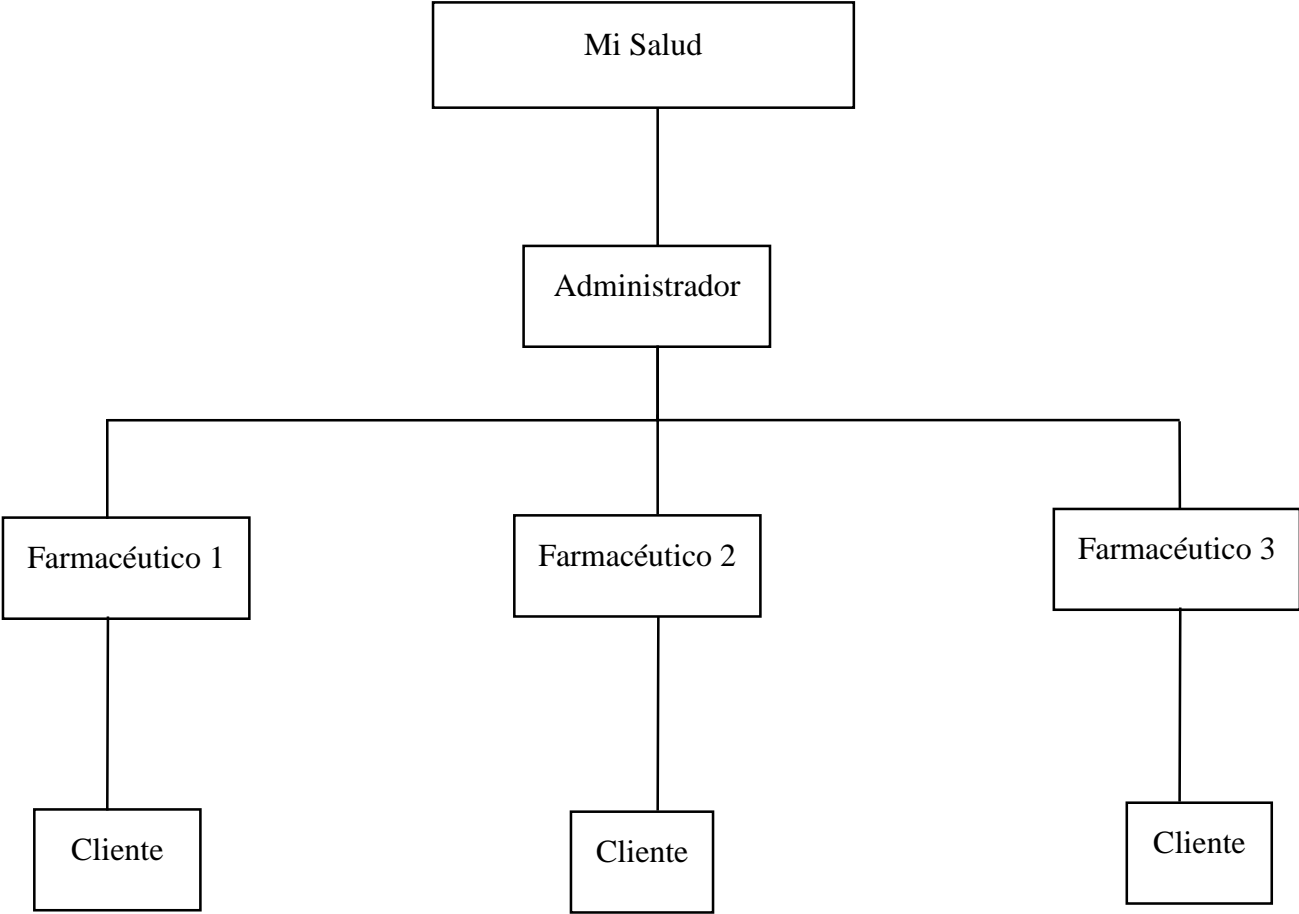
Universalidad en la prestación de los servicios (14).

2.2.4. Funciones

Tiene como fines los siguientes objetivos funcionales (14):

- La Botica Mi Salud ofrece su Servicio de Atención e información de Medicamentos donde un farmacéutico especializado resolverá sus inquietudes a la brevedad.
- Generar un clima y cultura organizacional con valores y actitudes hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas del usuario interno y externo.
- Nos interesa más que detectar, prevenir y resolver cualquier problema relacionado a su salud para que disfrute de una mejor calidad de vida.

Grafico Nro. 2: Organigrama de la Botica Mi Salud



Fuente: Elaboración propia

2.2.5. Infraestructura tecnológica existente.

Tabla Nro. 1: Hardware

Cantidad	Hardware
1	PC
1	Impresora
1	Router

Fuente: Botica Mi Salud (15).

Tabla Nro. 2: Software

Software
Sistema Operativo Windows 10
Microsoft Office 8
Google Chrome

Fuente: Botica Mi Salud (15).

2.2.6. Las tecnologías de la información y comunicaciones

2.2.6.1. Las TIC

Se consolidan como tecnologías de utilidad general, en el sentido de que sustentan un profundo proceso de transformación en la esfera técnica y productiva, que se interrelaciona con disruptivas modificaciones en la cultura, las instituciones y la organización de la sociedad. Las TIC son unas tecnologías que, como tales, son conocimiento y, además, amplifican y prolongan la mente humana. En otras palabras, nos encontramos frente a un stock social de saber que utiliza el conocimiento como input y que contribuye directamente a la

generación de conocimiento como output. En síntesis, y utilizando una visión amplia de los procesos tecnológicos, entendidos como el dominio del hombre sobre la naturaleza y su entorno social, las TIC no sólo inciden en la capacidad de reproducción y control del entorno, sino que, como nunca, disponemos de unas tecnologías que actúan directamente en el dominio del hombre sobre sí mismo o, más correctamente, sobre la generación de su propio conocimiento (16).

Ventajas (16):

- Ofrece herramientas para el aprendizaje interactivo.
- Facilita la posibilidad de acceder a grandes volúmenes de información.
- Ofrece abundantes herramientas para realizar trabajos.
- Desarrollo tecnológico destinado a la comunicación e información.
- Pone al alcance nuevas herramientas para acceder a la información y canales de comunicación.
- Es dinámica y variable en el tiempo.

Desventajas (16):

- Los dispositivos móviles o fijos deben tener una conexión a internet fija o móvil.
- En ocasiones las redes son lentas y dificultan la comunicación o acceso a la información.
- Se debe pagar una renta de internet.

Aporte de las TIC a la empresa

A nivel de información reduce costos y facilita la labor sanitaria del farmacéutico ya que permite obtener información relativa al paciente y realizar así un seguimiento farmacoterapéutico. Permite al farmacéutico la elaboración de los sistemas personalizados de dosificación y la implantación de la receta electrónica (17).

2.2.7. Tecnología de la investigación

2.2.7.1. Sistema Informático

Un sistema informático es la disposición de partes interrelacionadas, equipos, programación y recursos humanos (software humano) que permite guardar y manejar datos. El equipo incorpora PC o cualquier tipo de dispositivo electrónico inteligente, que comprende procesadores, memoria, marcos de capacidad externos, etc. El producto incorpora el marco de trabajo, el firmware y las aplicaciones, siendo una base de datos particularmente significativa los marcos de ejecutivos. Por fin, la ayuda humana incorpora el personal especializado que hace y mantiene el marco (examinadores, desarrolladores, administradores, etc.) y los clientes que lo utilizan (18).

Clasificación de Sistemas de Información

- Sistemas de información administrativa (MIS): Se ocupa de facilitar la información de interés a la gerencia de la compañía, sobre la situación general del negocio.
- Sistemas de procesamiento de transacciones (TPS): Se ocupa de almacenar y procesar la información referida

con las transacciones comerciales y operaciones de la compañía (18).

- **Sistemas de soporte de decisiones (DSS):** Consiste en la combinación y estudio de datos que aportan información de valor para ayudar a resolver cuestiones concretas.
- Sistemas de apoyo a ejecutivos (EIS):** Está pensada para extraer información de interés para conseguir las metas estratégicas de la organización (18).

2.2.8. Ventas

Las ventas en ocasiones, se suele pasar por alto, ya que cada uno de ellos está compuesto por individuos, personas con sus necesidades, deseos e intereses. En las organizaciones, se realizan innumerables opciones considerando las colaboraciones entre personas, iniciativa, dimensiones de habilidad, capacidad para trabajar en grupos, repercusiones en el personal, afinidades o diferencias entre oficinas. Los enfoques de compensación, avances, planes vocacionales, se completan considerando individuos con Los nombres y apellidos, y con una progresión de las condiciones, aptitudes, carácter, con resultados específicos, clínicas de emergencia, organizaciones, colegios, negocios, escuelas no son más (o menos) que las personas que se reúnen para hacer negocios regulares (19).

Proceso de ventas

- En venta directa, el cliente y el distribuidor mantienen un encuentro individual vital: no hay un contador en el centro, ni un establecimiento, ni un telemarketing. La relación individual directa, con un cuerpo impecable, es la razón de la relación comercial (20).

- En una gran parte de los casos, la cantidad está sujeta a la confianza, sea cual sea la estrategia elegida, con la cual, el razonamiento presupuestario, el cierre del trato, la porción, también se ayuda a través de esto de acuerdo con el comerciante del cliente. Gradualmente, el límite individual y el respaldo de la relación son claras ventajas para los dos individuos de esta reunión (20).
- La venta directa no busca un espectáculo de oferta única. De vez en cuando, se identifica con la eliminación de elementos netos bajos por unidad 30, lo que sugiere que un individuo puede obtener algunos elementos de manera consistente. La protección de la relación individual es ineludible para el comerciante, en el caso de que necesite conservar hasta el último de la población general que ha intentado nuestros artículos. En varios casos, con componentes dinámicamente actuales (ollas, máquinas o equivalentes) de servicio cada vez más costoso, nuevas cosas, piezas adicionales o incluso libros de usos (planes, usos) se elevan adicionalmente para lograr este objetivo (20).

Relación con los clientes directa

Las relaciones con nuestros clientes deben crearse en función de la credibilidad de los individuos invertidos, que deben reunirse en función de la sencillez de los datos que se les ofrecen. Del mismo modo, las relaciones humanas con el cliente deben guiarse por un procedimiento recientemente caracterizado. Sin saber a dónde vamos, enfrentaremos la asociación con los clientes desde un posicionamiento respectivo y, en perjudicación, no será seguro para todos. Para mantener una separación esencial de estos problemas al unirse con los clientes, se insta firmemente a los administradores, jefes y profesionales capacitados en negocios, y explícitamente al remitente, a plantear estas preguntas (21):

- ¿Quién es mi cliente? Es valioso conocer el nombre y el apellido de los clientes, sus propias circunstancias sociales, el dominio de la disposición de vivienda y otros datos que nos permiten conocer con mayor probabilidad a usuario que se le ofrece el artículo (21).

- ¿Qué se necesita? Esto fusionara con desear, necesidades y satisfaciéndolos. Comprender las necesidades del cliente nos permite arriesgar la consistencia (21).

- ¿Cuál es sus deseos en su vida cotidiana? En cualquier caso, no solo las necesidades rápidas son suficientes. De la misma manera, debemos comprender qué lo mueve, qué lo impulsa durante la vida cotidiana. Tal vez, en este sentido, pueda ayudarnos a relajar el estilo de vida, las solicitudes o los deseos de nuestros clientes. Qué sucede en el caso de que no ignoremos que la relación individual es el mejor enfoque para organizar los entendimientos (21).

- ¿Cuáles son las cualidades más notables para él al elegir las cosas? La necesidad en las cuales los usuarios dejan de gastar las cosas. No se recomienda "mantener una distancia estratégica de la perdiz" ante un cliente si no aparece el que respalda el artículo (21).

- ¿Qué predisposiciones tienes sobre el tema? Aquí se unen cuestiones, posibles resultados de mejora, cambios o disensiones que pueden ser utilizadas por varias divisiones para hacer que la cosa se concentre cada vez más (21).

Importancia de las ventas

El procedimiento de negocio como el pivote de cualquier cambio situado al desarrollo. La mayoría de los representantes de ventas y las organizaciones no utilizan un proceso formal de acuerdos. La ejecución de transacciones singulares como la de la organización mejora significativamente cuando un procedimiento se actualiza a lo largo de toda la asociación, logrando incrementos del 20% en las transacciones. Este procedimiento florece cuando todos los miembros de la asociación utilizan un lenguaje típico y recomiendan un procedimiento específico. La mejor manera de lograr versatilidad en los grupos de acuerdos requiere el uso de un procedimiento sencillo pero organizado, que todos puedan rastrear, y ser la premisa de la mejora de la ejecución para todos los funcionarios (22).

Inventarios y ventas

Los inventarios son productos considerables que se mantienen accesibles para ser adquiridos en el curso normal de los negocios o para ser consumidos en la era de los artículos u organizaciones para su consecuente promoción. Los inventarios se consolidan, independientemente de las materias primas, los artículos en proceso y los artículos completos o productos accesibles para comprar, los materiales, las piezas y los accesorios que se van a comer en la formación de artículos accesibles para comprar o en el entendimiento de las organizaciones; Paquetes y compartimentos e inventarios en excursiones. La descripción de los inventarios es una parte importante de los sistemas de contabilidad de artículos, ya que el cierre de las ofertas es el centro del negocio. Las existencias son, en general, el mayor activo en sus informes de beneficios, y los costos de existencias, llamados costos del producto vendido, suelen ser el mayor gasto en la aclaración de la cuota. Las asociaciones dedicadas a la compra y cierre

de artículos, dado que este es su límite central y que ofrecerá el avance de los diferentes mandados, requerirán un resumen estable y datos desglosados en sus inventarios, lo que impulsa la apertura de un movimiento de estándares y mano derecha. registros relacionados con esos controles (23).

2.2.9. Gestión de calidad total

La gestión de la calidad total irá encaminada a gestionar todos los procesos de una empresa, basándose en la calidad, y permitirá obtener el máximo de ventajas competitivas y la satisfacción total de los clientes. Clientes son los receptores de un producto o servicio que proviene de un proceso productivo. Así, deberemos distinguir entre clientes internos y externos. El cliente externo incluye a las personas, empresas y mercado en general, independientes de la empresa que desarrolla el proceso y que son el destinatario final del producto o servicio que produce este proceso. Por otra parte, los clientes internos representan el área, departamento, sección o persona que consumen los outputs de otra área, departamento, etc., de la misma empresa. El objetivo es la satisfacción total tanto de los clientes externos como de los internos (24).

Gestión de servicio

Para poder administrar el servicio, la calidad en el servicio y la gerencia del servicio, se hace necesario establecer soportes técnicos que dejen monitorear en el día a día las rutas de los clientes, es decir, aquellos caminos que se recorren para poder adquirir y usufructuar los productos y servicios de la organización y los procesos generados por las actividades que realiza el cliente, algunas de las cuales no involucran directamente a la organización que le provee los productos y servicios que él demanda y, nacen de las gestiones que se producen cuando se

desea satisfacer las necesidades, los deseos y expectativas de quien viene tras una ayuda (25).

Control de calidad

Hoy, los impresores saben que en el mercado donde ofrecen sus artículos, a diferentes organizaciones con artículos comparativos y comparativos que compiten por las ventas están de acuerdo, en este sentido, ya que es importante crear capacidades para atraer al mayor número de compradores. Para la situación que nos preocupa, competir por la calidad es un objetivo que trata de satisfacer las necesidades del cliente, con el menor gasto posible, permitiendo un reconocimiento más prominente del mercado y una cercanía más prominente en él. La lealtad del consumidor es uno de los componentes esenciales y significativos que resultan de brindar administraciones excelentes, teniendo en cuenta no solo la naturaleza del último artículo, sino también los deseos del cliente (26).

2.2.10. Servidores

Apache

Es un servidor web HTTP de código abierto para la creación de páginas y servicios web. Es un servidor multiplataforma, gratuito, muy robusto y que destaca por su seguridad y rendimiento (27).

Nginx

Es un servidor web que también puede ser usado como proxy inverso, balanceador de carga y proxy para protocolos de correo. Además de otras tareas, los servidores web son los encargados de la entrega de

aplicaciones web, respondiendo a peticiones HTTPS realizadas por usuarios, normalmente desde un navegador web (27).

DNS Google

Son agendas de información almacenada. Cuando tecleemos adslzone.net, esa petición irá a un servidor DNS, que realizará la labor de traducción. Una vez realizada la labor de traducción, devolverá la información traducida a nuestro ordenador y nos permitirá acceder a adslzone.net sin que tengamos que memorizar su IP de acceso (27).

2.2.11. Bases de datos

Una base de datos es una gran cantidad de información guardada en la memoria externa que está compuesta por una estructura de información. Cada base de datos ha sido diseñada para cumplir con los requisitos previos de datos de una organización u otro tipo de asociación, por ejemplo, una universidad o una clínica. Antes las bases de datos existentes trabajaban con marcos de registro. Los marcos de documentos surgieron al modernizar el tratamiento de los organizadores de archivos manuales para brindar un acceso progresivo y competente a la información guardada en ellos. El marco de un documento persigue un modelo descentralizado, en el que cada rama de la organización almacena y trata su propia información a través de una progresión de programas de uso compuestos explícitamente para él. Se utilizan para ingresar información, mantener documentos y crear los informes que cada oficina necesita (28).

Modelo de base de datos

Un modelo de datos nos permite pensar en una base de datos como una máquina única. Eso implica que podemos enfocarnos en los estándares de plan que pasan por alto para la instantánea de la ejecución. Podemos

obtener la información eficiente antes de estructurar la innovación. Los modelos de datos pueden considerarse como dialectos formales para caracterizar las estructuras de información, para proclamar honestidad y para controlar la información. Un modelo de datos es un componente que le permite indicar el patrón de una base de datos. Los modelos de información también configuran los estándares ocultos del SGBD. En esta parte pensamos en varios modelos de datos electiva: social, objeto arreglado, deductivo y post-social. Cada modelo de referencia tiene sus propios puntos focales e inconvenientes en cuanto a sus aplicaciones empresariales (29).

Modelo jerárquico

Las principales bases de datos siguieron los diversos modelos jerárquicos, que se desarrollaron a partir de los sistemas de documentos que sustituyeron a las bases de datos, con los registros creados en un sistema progresivo como un gráfico de asociación. Cada documento en el marco del documento directo se convirtió en una especie de registro, o centro de redacción en varios niveles de redacción, pero aquí se utiliza el término registro para el esfuerzo. Los registros se asociaron mediante punteros que contenían la ubicación del registro relacionado. Los indicadores mostraron al PC dónde se encontró físicamente el registro relacionado; Al igual que la dirección de una ruta lo guía a una estructura particular en una ciudad, una URL lo guía a una página web particular en Internet (30).

Modelo relacional

El modelo generalmente utilizado en la administración de información dinámica (o lo que es algo muy similar, aquellas informaciones sujetas a alteraciones y actualizaciones). No obstante, la administración de la base de información social incluye una gran trampa de ideas que, en

ocasiones, para el profano, puede ser bastante difícil de manejar. La asociación de la base de información y el modelo de relación que comprende el acopio de información en tablas formadas por líneas, tuplas y segmentos o campos. Contrasta con diferentes modelos, como el progresivo, al ser más razonable para el cliente no practicado y al depender de la justificación del predicado para construir conexiones entre información diversa. Es cualquier cosa menos una respuesta para el surtido en desarrollo de información que conforma los almacenes de información y podemos resumir la idea como una variedad de tablas (30).

Modelo orientado a objetos

El modelo orientado a objetos está situado en utilizar la visión del mundo de artículo organizado para el avance de la programación. Esta metodología desarrolla el desarrollo de modelos de un marco al distinguir e indicar un grupo de elementos relacionados, que funcionan juntos entre sí según los requisitos previos establecidos para el marco del artículo. El significado de la visualización del elemento situado puede dividir inequívocamente la metodología. en tres medidas: La medida subyacente. La medida poderosa. Abdicación útil. Este tipo de exhibición incluye la realización de los ejercicios que lo acompañan: Distinguir clases, modelos y artículos (30).

Modelo en red

El modelo de base de datos más frecuente que depende del modelo de red fue el Sistema Integrado de Gestión de Base de Datos (IDMS), del mismo modo que con los diversos modelos nivelados, los tipos de registros hablan de lo que podrían ser documentos aislados en un marco de registro directo, y esos registros se conectan a través de conexiones de uno a varios, también llamadas relaciones o conjuntos de partes

propietarias, en la redacción del modelo de sistema. Nos adheriremos nuevamente a los términos componente esencial y componente auxiliar, para reorganizar el artículo. Del mismo modo, con los diversos modelos nivelados, se utilizan indicadores para la ubicación física para asociar los registros relacionados, y cualquier prueba reconocible de los registros primarios se elimina de cada registro opcional, para mantenerse alejado de posibles irregularidades (30).

2.2.12. Lenguaje de programación

Java

Este lenguaje de programación nos permite ejecutar programas bajo cualquier condición, basado en elementos que entró en el campo de la figuración durante la década de 1990. La posibilidad de Java es que los proyectos se puedan realizar con la posibilidad de ser ejecutados en cualquier circunstancia única, en cualquier clima, siendo de esta manera su transportabilidad uno de sus principales logros. Fue creado por Sun Microsystems, luego adquirido por Oracle. En la actualidad se suele utilizar de forma gratuita, teniendo la opción de conseguir sin problemas un paquete para ingenieros que dirige el movimiento de la programación en este lenguaje. Cualquiera puede cambiarlo muy bien, situación que hace que se le conozca como "código abierto". Asimismo, tiene condiciones de avance, que son confiables para la programación; además son valiosos para la creación de código y recolección (31).

Java Script

Es un lenguaje de programación que ofrece páginas, impactos y habilidades contrastadas con las que se piensan sobre HTML. Siempre se utiliza para terminar actividades y se establece en el código fuente del sitio. Además, se resolvió con una estructura semántica. JavaScript

también se utiliza en condiciones no electrónicas, por ejemplo, archivos PDF, programas específicos del sitio y dispositivos de área de trabajo. Máquinas virtuales JavaScript (VM) mucho más recientes y rápidas, al igual que las etapas basadas en la parte superior de este lenguaje, han expandido la prevalencia de JavaScript para aplicaciones web. En el lado del cliente, JavaScript se ha aplicado habitualmente como un lenguaje descifrado, sin embargo, se pueden acumular más programas actualizados sobre la marcha. También se utiliza en eventos de turnos de juego, áreas de trabajo y creación de aplicaciones versátiles, y programación de servidores con condiciones de tiempo de ejecución como Node.js. Para colaborar con una página, el lenguaje JavaScript se proporciona con una ejecución del Modelo de objetos de documento (31).

C++

Se considera un lenguaje multiparadigma desde el punto de vista de los lenguajes de programación, los cuales permiten el control de los componentes. Lenguaje versátil que mantiene los puntos de interés de C en cuanto a verbalización, flexibilidad, rapidez y rentabilidad. C ++ avanzó desde "C", posiblemente el lenguaje más conocido a mediados de los setenta creado por Dennis Ritchie, que permitió el desarrollo de los principales frameworks de trabajo complejos, como Unix. Los dialectos de programación son la forma en que hablamos con las máquinas para organizar actividades y sucesiones específicas. El lenguaje de programación más esencial es el marco paralelo, sin embargo, la llegada de los compiladores (programas que cambian el código complejo en direcciones más sencillas que la máquina puede comprender) dio un enfoque a dialectos de programación de nivel innegable, como C ++, creado por Bjarne Stroustrup. en 1979, que se describen utilizando un código que no se basa solo en números y letras, sino también en estándares coherentes de gramática y factores como los

del lenguaje humano. Esto los hace mucho más obvios desde una perspectiva, y significativamente más notables por la otra, lo que hace concebible explotar la visión del mundo de programación situada en el elemento, mejorar el código y acelerar la velocidad del programa. (31).

2.2.13. Metodologías de Desarrollo del software

Metodología Scrum

Es un marco de trabajo o framework que se utiliza dentro de equipos que manejan proyectos complejos. Es decir, se trata de una metodología de trabajo ágil que tiene como finalidad la entrega de valor en períodos cortos de tiempo y para ello se basa en tres pilares: la transparencia, inspección y adaptación. En Scrum, se realizan transferencias fraccionarias y estándar del resultado final, centradas en la ventaja que aportan al beneficiario de la tarea. En consecuencia, Scrum es particularmente razonable para proyectos en condiciones complejas, donde realmente se desea obtener resultados pronto, donde los prerrequisitos están cambiando o se caracterizan inadecuadamente, donde el desarrollo, la seriedad, la adaptabilidad y la eficiencia son fundamentales. Scrum también se utiliza para resolver circunstancias en las que el cliente no recibe lo que necesita, cuando los traspasos tardan demasiado, los costes se disparan o la calidad no es adecuada, cuando realmente se desea la capacidad de responder a la rivalidad, cuando el espíritu de grupo es bajo y la rotación es alta, cuando es importante distinguir metódicamente y abordar las fallas o cuando necesita trabajar utilizando una interacción específica en la mejora del artículo (32).

Metodología RUP

La metodología RUP, abreviatura de Rational Unified Process (o Proceso Unificado Racional), es un proceso de programación de computadora restrictivo realizado por Rational Software, adquirido por IBM, adquiriendo otro nombre Irup que actualmente es una forma abreviada de Rational Unified Process y que es una marca en la región del producto, proporcionando métodos que los individuos del grupo de mejora del producto deben seguir para desarrollar su utilidad en la interacción de avance. Es una estrategia cuya intención es transmitir un artículo de producto. Todos los ciclos están organizados y se estima la efectividad de la asociación. Es un proceso de avance de producto que utiliza el lenguaje de visualización UML reunido, comprende el procedimiento estándar más utilizado para el examen, ejecución y documentación de marcos de trabajo ubicados en artículos. Sus ventajas son; depende por completo de actualizaciones viables de la estrategia, también disminuye las posibilidades del proyecto, además tipifica fielmente el objetivo de calidad y por último incorpora el avance con apoyo (32).

Metodología Kanban

Sirve como orden de trabajo, ésta es su función principal, en otras palabras, es un dispositivo de dirección automático que nos da información acerca de qué se va a producir, en qué cantidad, mediante qué medios y cómo transportarlo, además se dice que tiene como función el control de la producción y en la mejora de los procesos. La estrategia Kanban en sí es un marco de asociación de creación mediante el cual mejorará las empresas y los ciclos del grupo al igual que obtendrá un grado de valor extremadamente significativo en cada período de la tarea. Te mantendrás alejado de los supuestos "cuellos de botella" a los

que hemos hecho referencia recientemente o los atascos de creación, descubrirás cómo lidiar con tu tiempo de funcionamiento, cada empresa debe estar terminada antes de tener la opción de continuar con la siguiente, lo que impulsará toda cadena para realizar eficazmente su segmento en el tiempo especificado para que esto no tenga ramificaciones para otras personas (33).

Metodología XP

Es una de las llamadas metodologías Ágiles de desarrollo de software más exitosas. Es habitual relacionarla con scrum, y la combinación de ambas asegura un mayor control sobre el proyecto, y una implementación más efectiva y eficiente. También la programación XP es un hábil sistema de avance de programación que significa crear una mejor programación para trabajar en la productividad del grupo de mejora. Es un procedimiento de mejora cuyo objetivo es promover el uso de prácticas de diseño adecuadas para la producción de programación. Esta filosofía fue detallada por Kent Beck, autor del libro principal sobre este espacio llamado "Explicación de la programación indignante: abrazar el cambio", distribuido en 1999 (34).

Metodología Scrumban

Scrumban es una filosofía de supervisión de proyectos, que une los mejores elementos de la estructura Scrum y la estrategia Kanban, para adquirir mejores y más rápidos resultados. Es excepcionalmente útil en una amplia gama de actividades, incluso grandes o de largo alcance, al igual que en la mejora de la programación, los elementos o los beneficios y está siendo asumido por diferentes organizaciones en todo el planeta. De Scrum, se toma el sistema extraordinario o la construcción que ayuda a los grupos a ser más útiles y tener una responsabilidad más prominente, para manejar tareas complejas y

terminarlas a tiempo, mientras los socios trabajan a través de sus propios conocimientos, reuniones y trabajos explícitos. La técnica kanban explota el proceso de mejora ininterrumpida, que permite a los grupos notar los procesos de trabajo en un tablero, avanzar en los procesos de creación al reconocer los cuellos de botella para abordarlos de inmediato. La técnica de la fuerza controla el proceso de trabajo y posiblemente permite el progreso una vez finalizada la última asignación de la lista. Al unir la viabilidad de Scrum con la efectividad de kanban, Scrumban hace que los grupos sean más adaptables y expande su capacidad para ajustarse y cambiar según las necesidades de creación, en este sentido trabajando enormemente con la mejora del proyecto. De manera similar, esta técnica ayuda a decidir cuáles son las asignaciones necesarias o cuánto trabajo debería ser posible en una carrera, para distinguir los recados pospuestos y en qué condición de ejecución se encuentran (35).

2.2.14. UML

UML es un lenguaje sensible propuesto para decidir, fotografiar, cambiar, crear y documentar una estructura. Permite una impresión estándar de diferentes coleccionables, entre otros, trabajos, ilustradores, elementos esenciales del negocio y mapeo de bases de datos. El lenguaje UML fue creado por Rational Software Corporation durante la década de 1990. El lenguaje UML caracteriza nueve tipos de esquemas que hablan del modelo de un marco de trabajo alternativo. puntos de vista. Estos esquemas están delegados de forma auxiliar o social. Los auxiliares representan datos estáticos, es decir, caracterizan los datos identificados con un marco de datos y sus interrelaciones, pero no cómo estos datos son tratados por el marco de datos. Entonces, nuevamente, los gráficos de conducta representan las diversas tareas que se pueden ejecutar en la información de los cuadros auxiliares y entre los distintos segmentos del marco. Para la estructura razonable de las bases de datos,

estamos particularmente interesados en el gráfico de clase, que nos permite hablar con los datos del área del discurso (36).

Importancia

La importancia de la UML es que sus componentes realistas que son parte del lenguaje allí es una semántica muy organizada que permite una determinación de UML compuesta por un ingeniero que puede ser comprendida por otro, sin ambigüedades. En este sentido, es importante darse cuenta de que, en términos generales, será exacta la utilización de los diversos componentes realistas a los que se puede acceder y elegir el que mejor se adapte a la semántica que se necesita expresar. Definitivamente, el UML no es un lenguaje formal, sin embargo, define la necesidad de cumplir con cada uno de los detalles caracterizados en UML para que se considere lingüísticamente correcto (36).

2.2.15. Diagramas de UML

Diagrama de clases

Son diagramas estáticos que hablan de la estructura de un marco dependiente de las clases del sistema, las características de estas clases y las asociaciones creadas entre ellas (lo que se conoce como una relación en las frases UML). Estas ilustraciones son uno de los cuadrados fundamentales en la mejora del artículo, en cualquier caso, además, han mostrado datos sorprendentes que exhiben habilidades. Por lo tanto, han sido consistentemente significativos en el modelo calculado de bases de datos. Por ejemplo, en caso de que necesitáramos estructurar un pequeño programa para representar la confirmación de los clientes de una organización, el plan relacionado de la tabla de clase contendría la clase "Clientes" y las cualidades "inicio de sesión y clave secreta" de esa clase (37).

Diagrama de objetos

Muestran los objetos y las asociaciones entre ellos según lo indicado por una clase conspiran. Las ocurrencias de un borde se equilibran tarde o temprano, a lo largo de estas líneas, las ilustraciones de objetos se pueden ver como una fotografía que demuestra las diversas instancias de un borde y cómo se asocian, también se relacionan en un momento explícito particular (38).

Diagrama de casos de uso

El gráfico de casos de utilización es un tipo de gráfico de conducta en el Lenguaje de modelado unificado (UML), que aborda las medidas comerciales como marcos y ciclos de programación situados por elementos. De esta manera, UML no es un lenguaje de programación, sino un lenguaje de demostración, es decir, una estrategia normalizada para abordar marcos existentes o arreglados. En este cuadro, todos los elementos incluidos están organizados e identificados entre sí (39).

Diagrama de secuencia

El diagrama de secuencia es una especie de esquema de comunicación cuyo objetivo es representar la potente conducta del marco de datos con acentuación en la sucesión de mensajes intercambiados por objetos. Un gráfico de disposición tiene dos medidas, el eje ascendente se refiere al tiempo y el eje uniforme a los diversos artículos. El tiempo avanza desde el punto más alto del contorno hasta la base. Por lo general, de acuerdo con el tiempo, solo la sucesión de los mensajes es significativa, sin embargo, las aplicaciones continuamente se pueden ingresar una escala en el pivote ascendente. En cuanto a la solicitud en la que se atienden, carece de importancia, a pesar de que su situación debe ser

tan clara como cabría esperar. Cada ítem tiene relacionados unos focos de ayuda y control. El salvavidas demuestra el período de tiempo que existe el artículo. Un centro de control o actuación muestra el período de tiempo en el que el ítem está ejecutando alguna actividad, ya sea de forma directa o mediante una técnica simultánea (40).

Diagrama de estados

Un estado es una circunstancia segura dentro de la vida de un artículo o el término de una asociación en medio de la cual satisface alguna condición, desempeña alguna actividad o anticipa que debe ocurrir una ocasión. Un estado no se relaciona con un momento en el tiempo, sin embargo, el elemento o la asociación permanece en él por un tiempo limitado. Un cambio directo es que el artículo o la cooperación pasa de un estado a otro, que podría ser el equivalente una vez más. Un estado puede tener avances de entrada, uno de los cuales será el estado objetivo, y dejar cambios, uno de los cuales será la condición de causa. Los avances internos son seudotransacciones avances en los que no hay diferencia de estado. Se utilizan para indicar actividades que deben ejecutarse a la luz de una ocasión que no cause ningún cambio de estado en el elemento (41).

Diagrama de actividad

El diagrama de actividades se puede considerar como una variación tanto del gráfico de estados como de los gráficos de colaboración, ya que sirve para retratar las condiciones de una acción, que es una gran cantidad de actividades en disposición y / o simultáneas en las que se incluyen clasificadores (42).

III. HIPÓTESIS

Hipótesis General

El análisis de un sistema de ventas para la botica Mi Salud; 2019, mejorará la gestión, control de medicamentos y la atención al cliente.

Hipótesis específicas

1. La determinación de los requerimientos funcionales y no funcionales, mejorará la entrada y salida de los medicamentos del establecimiento Mi Salud.
2. La determinación del nivel de conocimientos de las TIC, permitirá obtener un mejor control sobre las nuevas tecnologías.
3. La aplicación de la metodología RUP utilizando el lenguaje UML, permitirá mejorar el diseño de la botica Mi Salud.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación fue cuantitativo, ya que su inspiración es la afirmación de una teoría, que comprende en el abordaje de un tema. Como señalan Cruz, Olivares y Gonzales (43), se hace una investigación cuantitativa por las condiciones y los resultados coherentes de las cosas, en donde debe haber claridad entre los componentes de exploración que conforman el problema y saber dónde comienza el problema.

También se dice que las estrategias de investigación cuantitativa a pesar de tener una costumbre y autenticidad más notables en los estudios sociológicos tampoco son uniformes, tanto en la estructura, en la preparación de los procedimientos y su aplicación, como en la introducción de la información muestran diversas variaciones en la correspondencia con la convención a la que se atribuyen y la inventiva individual de los especialistas cuantitativos.

4.2. Nivel de investigación

Según Ackerman, Ernesto y Sergio (44), una investigación descriptiva es el punto en el que las características críticas de la investigación en evaluación serán definitivamente comparables a su etapa inicial y avance, para cuantificar el grado de relación que existe entre el factor libre en lo que es la coordinación de stock y ventas de la variable fundamental en el que utilizar un test denominado no paramétrico en el que sabremos si la hipótesis se percibe o se descarta en la ejecución del proyecto. Ferreyra (45) dice además que su inspiración es retratar la realidad bajo la investigación, una parte de ella, sus partes, sus clases, sus órdenes o las asociaciones que se pueden trabajar entre varios artículos, para aclarar una realidad, sustentar un aviso o comprobar una teoría. Se percibe como la exhibición de hablar con técnicas de palabras las características de maravillas,

sucesos, condiciones, cosas, personas y demás seres vivos, por lo que quien los audita o traduce, los descubre en la mente.

4.3. Diseño de la investigación

Según Rojas (46), se considera una investigación no experimental y de corte transversal, ya que es un examen preciso en el que no hay control de los factores que asignan intencionalmente o arbitrariamente a los sujetos o las condiciones, a la luz de la percepción de las maravillas y cómo ocurren en su configuración normal. Para diseccionarlos más tarde. Por lo tanto, no hay condiciones o impulsos a los que se descubran los sujetos del estudio.

También Baena Paz (47), dice que la investigación no experimental es la búsqueda observada y ordenada en la que el investigador no tiene control directo de los factores libres, ya que sus signos acaban de suceder o que son intrínsecamente no manipulables. Se hacen inducciones sobre las conexiones entre los factores, sin intercesión directa en la variedad concurrente de los factores autónomos y de protección. Se formó un esquema se desarrolló de esta investigación se muestra de la siguiente manera:



Donde:

M = Muestra.

O = Observación.

4.4. Población y muestra

La población es la disposición de todos los componentes cuyas propiedades se examinarán cuya finalidad es realizar el estudio estadístico con el fin de poder sacar las conclusiones (48).

La muestra es un subconjunto de individuos o personas de la población cuyo objetivo es permitir inferir las propiedades del total del conjunto (48).

Es una población muestral ya que está conformada de 10 personas en los cuales 4 de ellos son trabajadores y los otros 6 son clientes. Dichos trabajadores mencionados están compuesto por tres asistentes médicos y un especialista, y cada uno hace su trabajo con el objetivo de que los clientes puedan tener una calidad superior y servicio al momento de atender sus necesidades.

4.5. Definición y operacionalización de variables

Tabla Nro. 03: Definición y operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Indicadores	Escala medición	Definición Operacional
Sistema de ventas	Como indica Mora (22), él dice que el procedimiento de ventas es un curso de acción razonable de cuatro etapas que el comerciante emprende para tratar con un comprador esperado y que se desea lograr una	Nivel de satisfacción del sistema actual	<ul style="list-style-type: none"> - Eficiencia del sistema actual. - Administración de la información. - Reportes y consultas. - Tiempo transcurrido. - Control de ventas. 	NOMINAL	<p>Para poder realizar el cuestionario se procedió a realizar encuestas a los trabajadores y clientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SI • NO
		Nivel de conocimiento con respecto al manejo de las TIC	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento TIC. - Herramienta TIC. - Conocimiento de sistema informático. - Utilización de sistema informático. 		

	reacción ideal en el cliente.		- Agilización de proceso de ventas.		
		Necesidad de propuesta de mejora	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de ventas. - Control adecuado de información. - Atención al cliente. - Proceso de ventas. - Seguridad en el manejo de la información. 		

Fuente: Elaboración propia

4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El presente trabajo de investigación se utilizará la técnica de las encuestas y como un instrumento para la elaboración de esto, será el cuestionario.

En el cual se completaron los estudios a las distintas áreas, para adquirir datos sobre las insuficiencias encontradas.

Según Grasso (49), la técnica que más se utiliza para recolectar información son las encuestas ya que se puede adquirir datos cada vez más exactos en áreas de ventas. Además, demuestra que el instrumento para recopilar datos es el cuestionario, ya que es una progresión de consultas identificadas con un sujeto para adquirir información. De la misma manera dice que utilizó el procedimiento de gestión de la percepción, para tener una referencia de cómo se componían los territorios y cómo se ha ido al cliente en la temporada de cierre del artículo.

4.7. Plan de análisis

Además, en el transcurso de curso se aplicó a los trabajadores de la botica un cuestionario al cual se le solicitó al dueño de la botica la autorización para poder ejecutar el proyecto de investigación, para así poder llevar a cabo con el análisis de esta investigación, además se realizaron varias visitas al lugar, para así poder ver la problemática que tenía. Asimismo, se les entregó a las personas un cuestionario de 15 preguntas, mismas que respondieron de acuerdo a lo que se les pidió. Después de aplicar el cuestionario se les gestionó un informe de la tabulación conforme a las tres dimensiones que tenía mi proyecto. Y finalmente con toda esta información que se adquirió en el transcurso del curso, serán codificados y después de eso se ingresarán en el programa Microsoft Excel 2016, en el que se obtendrán los datos necesarios para el análisis de las variables, asimismo se realizaron las tablas y los diagramas de los factores que se examinan.

4.8. Matriz de consistencia

Tabla Nro. 04: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p>¿En qué medida el análisis de un sistema de ventas mejora la gestión, control de medicamentos y la atención al cliente en la botica Mi Salud en el año 2019?</p>	<p style="text-align: center;">Objetivo general</p> <p>Realizar el análisis de un sistema de ventas en la Botica Mi Salud; 2019, para mejorar la gestión, control de medicamentos y atención al cliente.</p> <p style="text-align: center;">Objetivos específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar los requerimientos funcionales y no funcionales de la botica. 2. Determinar el nivel de conocimiento de las tecnologías de información y comunicación. 	<p style="text-align: center;">Hipótesis General</p> <p>El análisis de un sistema de ventas para la botica mi salud; 2019, mejorará la gestión, control de medicamentos y la atención al cliente.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La determinación de los requerimientos funcionales y no funcionales, mejorará la entrada y salida de los medicamentos. 2. La determinación del nivel de conocimiento de las TIC, permitirá obtener un mejor control sobre las nuevas tecnologías. 	<p>Tipo: Cuantitativo</p> <p>Nivel: Descriptivo</p> <p>Diseño: No experimental y</p>

	3. Aplicar la metodología RUT utilizando el lenguaje UML, para llevar a cabo el diseño de la botica.	3. La aplicación de la metodología RUP utilizando el lenguaje UML, permitirá mejorar el diseño de la botica Mi Salud.	de corte transversal
--	--	---	----------------------

Fuente: Elaboración propia

4.9. Principios éticos

Durante el desarrollo de la presente investigación denominada análisis del sistema de ventas para la botica Mi Salud, Castilla – Piura; 2019 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, considerando que gran parte de los datos utilizados son de carácter público, y pueden ser conocidos y empleados por diversos analistas sin mayores restricciones, se ha incluido su contenido sin modificaciones, salvo aquellas necesarias por la aplicación de la metodología para el análisis requerido en esta investigación, la investigación ha tomado en cuenta el código de ética versión 004, 2021 de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote ULADECH, donde detalla lo siguiente (50):

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

Protección de la persona. El bienestar y seguridad de las personas es el fin supremo de toda investigación, y por ello, se debe proteger su dignidad, identidad, diversidad socio cultural, confidencialidad, privacidad, creencia y religión. Este principio no sólo implica que las personas que son sujeto de investigación participen voluntariamente y dispongan de información adecuada, sino que también deben protegerse sus derechos fundamentales si se encuentran en situación de vulnerabilidad.

Justicia. El investigador debe anteponer la justicia y el bien común antes que el interés personal. Así como, ejercer un juicio razonable y asegurarse que las limitaciones de su conocimiento o capacidades, o sesgos, no den lugar a prácticas injustas. El investigador está obligado a tratar equitativamente a quienes participan en los procesos, procedimientos y servicios asociados a la investigación, y pueden acceder a los resultados del proyecto de investigación.

Integridad científica. - El investigador (estudiantes, egresado, docentes, no docente) tiene que evitar el engaño en todos los aspectos de la investigación; evaluar y declarar los daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación. Asimismo, el investigador debe proceder con rigor científico, asegurando la validez de sus métodos, fuentes y datos. Además, debe garantizar la veracidad en todo el proceso de investigación, desde la formulación, desarrollo, análisis, y comunicación de los resultados.

Libre participación y derecho a estar informado. Las personas que participan en las actividades de investigación tienen el derecho de estar bien informados sobre los propósitos y fines de la investigación que desarrollan o en la que participan; y tienen la libertad de elegir si participan en ella, por voluntad propia. En toda investigación se debe contar con la manifestación de voluntad, informada, libre, inequívoca y específica; mediante la cual las personas como sujetos investigados o titular de los datos consienten el uso de la información para los fines específicos establecidos en el proyecto.

V.RESULTADOS

5.1. Resultados

5.1.1. Dimensión 01: Nivel de satisfacción del sistema actual

Tabla Nro. 05: Sistema actual con respecto a los procesos

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con el sistema actual; respecto al Análisis del sistema de ventas para la botica Mi Salud de Castilla – Piura; 2019, para mejorar la gestión, control de medicamentos y atención al cliente.

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

Fuente: Formulario aplicado a los trabajadores de la botica Mi Salud, respecto a la pregunta ¿Está satisfecho con la eficiencia del sistema actual respecto a los procesos?

Aplicado por: Deza, C; 2019.

En la Tabla Nro. 05, se observa que el 70.00% de los trabajadores encuestados expresaron que NO se encuentran satisfechos con los procesos de su sistema actual, mientras que el 30.00% de los encuestados afirmaron que SI están satisfechos.

Tabla Nro. 06: Administrar la información

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con administrar la información; respecto al Análisis del sistema de ventas para la botica Mi Salud de Castilla – Piura; 2019, para mejorar la gestión, control de medicamentos y atención al cliente.

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

Fuente: Formulario aplicado a los trabajadores de la botica Mi Salud, respecto a la pregunta ¿Estás de acuerdo en la forma que se administra la información de la botica?

Aplicado por: Deza, C; 2019.

En la Tabla Nro. 06, se observa que el 50.00% de los trabajadores encuestados expresaron que SI están de acuerdo a la forma en que se administra la información, mientras que el otro 50.00% de los encuestados afirmaron que NO están satisfechos.

Tabla Nro. 07: Generar consultas y reportes en ventas

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con generar consultas y reportes sobre las ventas; respecto al Análisis del sistema de ventas para la botica Mi Salud de Castilla – Piura; 2019, para mejorar la gestión, control de medicamentos y atención al cliente.

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

Fuente: Formulario aplicado a los trabajadores de la botica “Mi Salud”, respecto a la pregunta ¿Está conforme como se generan las consultas y reportes en el proceso de las ventas?

Aplicado por: Deza, C; 2019.

En la tabla Nro. 07, se observa que el 60.00% de los trabajadores encuestados expresaron que NO están conformes de cómo se generan sus reportes de los procesos de ventas, mientras que el 40.00% de los encuestados afirmaron que SI se encuentran conformes.

Tabla Nro. 08: Tiempo utilizado

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con el tiempo que se atiende al cliente es el adecuado; respecto al Análisis del sistema de ventas para la botica Mi Salud de Castilla – Piura; 2019, para mejorar la gestión, control de medicamentos y atención al cliente.

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

Fuente: Formulario aplicado a los trabajadores de la botica Mi Salud, respecto a la pregunta ¿Cuándo realizan operaciones considera que el tiempo utilizado es el adecuado?

Aplicado por: Deza, C; 2019.

En la Tabla Nro. 08, se observa que el 50.00% de los trabajadores encuestados expresaron que SI se encuentran satisfechos con las operaciones que se utilizan en un cierto tiempo, mientras que el otro 50.00% de los encuestados afirmaron que NO están de acuerdo con el tiempo utilizado en las operaciones.

Tabla Nro. 09: Control de ventas

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con el control de ventas; respecto al Análisis del sistema de ventas para la botica Mi Salud de Castilla – Piura; 2019, para mejorar la gestión, control de medicamentos y atención al cliente.

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

Fuente: Formulario aplicado a los colaboradores de la botica Mi Salud, respecto a la pregunta ¿El sistema actual lleva un adecuado control de las ventas?

Aplicado por: Deza, C; 2019.

En la Tabla Nro. 09, se observa que el 80.00% de los trabajadores encuestados expresaron que NO llevan un adecuado control de ventas, mientras que el 20.00% de los encuestados afirmaron que SI llevan un control adecuado acerca de las ventas.

5.1.2. Dimensión 02: Nivel de conocimiento de las TIC

Tabla Nro. 10: Las TIC

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con las TIC; respecto al Análisis del sistema de ventas para la botica Mi Salud de Castilla – Piura; 2019, para mejorar la gestión, control de medicamentos y atención al cliente.

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

Fuente: Formulario aplicado a los trabajadores de la botica Mi Salud, respecto a la pregunta ¿Sabe usted que son las TIC?

Aplicado por: Deza, C; 2019.

En la Tabla Nro. 10, se observa que el 80.00% de los trabajadores encuestados expresaron que SI saben que son las TIC, mientras que el 20.00% de los encuestados indico que NO saben.

Tabla Nro. 11: Las herramientas TIC

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con las herramientas TIC; respecto al Análisis del sistema de ventas para la botica Mi Salud de Castilla – Piura; 2019, para mejorar la gestión, control de medicamentos y atención al cliente.

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

Fuente: Formulario aplicado a los trabajadores de la botica “Mi Salud”, respecto a la pregunta ¿Ha utilizado alguna vez una herramienta TIC en su labor de trabajo?

Aplicado por: Deza, C; 2019.

En la Tabla Nro. 11, se observa que el 60.00% de los trabajadores encuestados expresaron que SI han utilizado una herramienta TIC, mientras que el 40.00% de los encuestados indicaron que NO han utilizado.

Tabla Nro. 12: Conocimiento del sistema informático

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con el sistema informático; respecto al Análisis del sistema de ventas para la botica Mi Salud de Castilla – Piura; 2019, para mejorar la gestión, control de medicamentos y atención al cliente.

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

Fuente: Formulario aplicado a los trabajadores de la botica Mi Salud, respecto a la pregunta ¿Tiene un conocimiento de que es un sistema informático?

Aplicado por: Deza, C; 2019.

En la Tabla Nro. 12, se observa que el 60.00% de los trabajadores encuestados expresaron que SI tienen conocimiento acerca de que es un sistema informático, mientras que el 40.00% de los encuestados indicaron que NO tienen algún conocimiento alguno.

Tabla Nro. 13: Utilización del sistema informático

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con el sistema informático; respecto al Análisis del sistema de ventas para la botica Mi Salud de Castilla – Piura; 2019, para mejorar la gestión, control de medicamentos y atención al cliente.

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

Fuente: Formulario aplicado a los trabajadores de la botica Mi Salud, respecto a la pregunta ¿Alguna vez ha utilizado un sistema informático?

Aplicado por: Deza, C; 2019.

En la Tabla Nro. 13, se observa que el 50.00% de los trabajadores encuestados expresaron que SI han utilizado un sistema informático, mientras que el otro 50.00% de los encuestados indicaron que NO han utilizado.

Tabla Nro. 14: Sistema informático sobre los procesos de ventas

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con el sistema informático en los procesos de ventas; respecto al Análisis del sistema de ventas para la botica Mi Salud de Castilla – Piura; 2019, para mejorar la gestión, control de medicamentos y atención al cliente.

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

Fuente: Formulario aplicado a los trabajadores de la botica Mi Salud, respecto a la pregunta ¿Conoces un sistema informático que agilice los procesos de ventas?

Aplicado por: Deza, C; 2019.

En la Tabla Nro. 14, se observa que el 90.00% de los trabajadores encuestados expresaron que NO conoce un sistema informático que agilice los procesos de ventas, mientras que el 10.00% de los encuestados afirmaron que SI conocen.

5.1.3. Dimensión 03: Necesidad de Propuesta de Mejora

Tabla Nro. 15: Mejora del sistema de ventas

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas acerca de mejorar el sistema de ventas; respecto al Análisis del sistema de ventas para la botica Mi Salud de Castilla – Piura; 2019, para mejorar la gestión, control de medicamentos y atención al cliente.

Alternativas	n	%
Si	10	100.00
No	-	-
Total	10	100.00

Fuente: Formulario aplicado a los trabajadores de la botica Mi Salud, respecto a la pregunta ¿Considera necesario que el sistema de ventas debería mejorar?

Aplicado por: Deza, C; 2019.

En la Tabla Nro. 15, se observa que el 100.00% de los trabajadores encuestados expresaron que SI consideran necesario mejorar el sistema de ventas.

Tabla Nro. 16: Control adecuado a la información

Distribución de frecuencia y respuestas acerca del control adecuado a la información; respecto al Análisis del sistema de ventas para la botica Mi Salud de Castilla – Piura; 2019, para mejorar la gestión, control de medicamentos y atención al cliente.

Alternativas	n	%
Si	10	100.00
No	-	-
Total	10	100.00

Fuente: Formulario aplicado a los trabajadores de la botica Mi Salud, respecto a la pregunta ¿Cree usted que con un sistema automatizado de ventas obtendrá un control adecuado a la información?

Aplicado por: Deza, C; 2019.

En la Tabla Nro. 16, se observa que el 100.00% de los trabajadores encuestados expresaron que SI quieren un sistema automatizado de ventas para que puedan tener un control más adecuado a la información.

Tabla Nro. 17: Mejorar la atención al cliente

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas acerca de mejorar la atención a los clientes; respecto al Análisis del sistema de ventas para la botica Mi Salud de Castilla – Piura; 2019, para mejorar la gestión, control de medicamentos y atención al cliente.

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

Fuente: Formulario aplicado a los trabajadores de la botica Mi Salud, respecto a la pregunta ¿Considera que con un sistema automatizado de ventas obtendrá una mejor atención a los clientes?

Aplicado por: Deza, C; 2019.

En la Tabla Nro. 17, se observa que el 90.00% de los trabajadores encuestados expresaron que SI considera que con el sistema automatizado de ventas tendrán una mejor atención al cliente, mientras que el 10.00% de los encuestados afirmaron que NO debería de mejorar.

Tabla Nro. 18: Mejora del proceso de ventas para más rapidez

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas acerca de mejorar los procesos de ventas para que sea más rápido; respecto al Análisis del sistema de ventas para la botica Mi Salud de Castilla – Piura; 2019, para mejorar la gestión, control de medicamentos y atención al cliente.

Alternativas	n	%
Si	10	100.00
No	-	-
Total	10	100.00

Fuente: Formulario aplicado a los trabajadores de la botica Mi Salud, respecto a la pregunta ¿Cree usted que es necesario un sistema automatizado para que el proceso de ventas sea más rápido?

Aplicado por: Deza, C; 2019.

En la Tabla Nro. 18, se observa que el 100.00% de los trabajadores encuestados expresaron que SI consideran que es necesario de un sistema automatizado para que sus procesos de ventas puedan ser mucho más rápidas.

Tabla Nro. 19: Mejora para que la información este más seguro

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas acerca de mejorar el sistema para que la información este más seguro; respecto al Análisis del sistema de ventas para la botica Mi Salud de Castilla – Piura; 2019, para mejorar la gestión, control de medicamentos y atención al cliente.

Alternativas	n	%
Si	10	100.00
No	-	-
Total	10	100.00

Fuente: Formulario aplicado a los trabajadores de la botica Mi Salud, respecto a la pregunta ¿Considera usted que es necesario un sistema automatizado de control de ventas para que el manejo de la información este más seguro?

Aplicado por: Deza, C; 2019.

En la Tabla Nro. 19, se observa que el 100.00% de los trabajadores encuestados expresaron que SI consideran necesario acerca del sistema automatizado para que su manejo de información este más seguro.

RESULTADOS POR DIMENSIÓN

Dimensión 01: Nivel de satisfacción del sistema actual

Resumen de la dimensión 1, nivel de satisfacción del sistema actual, en relación al Análisis del sistema de ventas para la botica Mi Salud de Castilla – Piura; 2019.

Tabla Nro. 20 Dimensión 1: Nivel de satisfacción del sistema actual

Dimensión 1	n	%
Si	4	40.00
No	6	60.00
Total	10	100.00

Fuente: Aplicación del cuestionario para medir el nivel de satisfacción del sistema actual, fundamentado de 15 preguntas aplicada a los trabajadores y clientes de la botica Mi Salud, Castilla-Piura, 2019.

Aplicado por: Deza, C; 2019.

En la Tabla Nro. 20, se observa que el 60.00% de los encuestados NO están satisfechos con el sistema actual, mientras que el otro 40.00% sostiene que SI.

Dimensión 02: Nivel de conocimiento de las TIC

Resumen de la dimensión 2, nivel de conocimiento de las TIC, en relación al Análisis del sistema de ventas para la botica Mi Salud de Castilla – Piura; 2019.

Tabla Nro. 21 Dimensión 2: Nivel de conocimiento de las TIC

Dimensión 2	n	%
Si	5	50.00
No	5	50.00
Total	10	100.00

Fuente: Aplicación del cuestionario para medir el nivel de conocimiento de las TIC, fundamentado de 15 preguntas aplicada a los trabajadores y clientes de la botica Mi Salud, Castilla-Piura, 2019.

Aplicado por: Deza, C.; 2019.

En la Tabla Nro. 21, se observa que el 50.00% de los encuestados SI tienen un conocimiento sobre el manejo de las TIC, mientras que el otro 50.00% sostienen que NO.

Dimensión 03: Necesidad de propuesta de mejora

Resumen de la dimensión 3, necesidad de propuesta de mejora, en relación al Análisis del sistema de ventas para la botica Mi Salud de Castilla – Piura; 2019.

Tabla Nro. 22 Dimensión 3: Necesidad de propuesta de mejora

Dimensión 3	n	%
Si	10	100.00
No	-	-
Total	10	100.00

Fuente: Aplicación del cuestionario para medir la necesidad de propuesta de mejora, fundamentado de 15 preguntas aplicada a los trabajadores y clientes de la botica Mi Salud, Castilla- Piura, 2019.

Aplicado por: Deza, C.; 2019.

En la Tabla Nro. 22, se observa que el 100.00% de los encuestados manifestaron que SI es necesario que se mejore la forma en cómo utilizar el sistema de ventas.

RESULTADO GENERAL DE DIMENSIONES

Tabla Nro. 23: Resumen general de dimensiones

Resumen general de dimensiones para el Análisis del sistema de ventas para la botica Mi Salud de Castilla – Piura; 2019.

Dimensiones	Si		No		Total	
	n	%	n	%	n	%
Dimensión 1	4	40.00	6	60.00	10	100.00
Dimensión 2	5	50.00	5	50.00	10	100.00
Dimensión 3	10	100.00	0	0	10	100.00

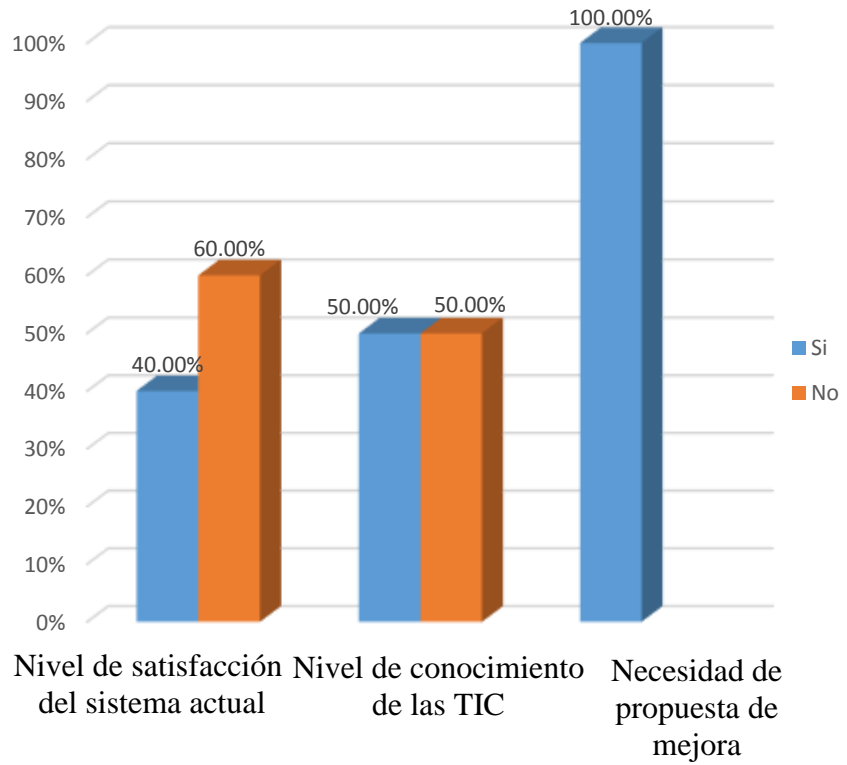
Fuente: Aplicación del cuestionario para el conocimiento de los trabajadores y clientes acerca tres dimensiones fijadas para la investigación de la botica Mi Salud, Castilla-Piura, 2019.

Aplicado por: Deza, C.; 2019.

En la Tabla Nro. 23, se observa que en la primera dimensión el mayor porcentaje de los encuestados es NO, en relación del nivel de satisfacción del sistema actual, en la segunda dimensión el porcentaje es igual, en relación al nivel de conocimiento de las TIC, y en la tercera dimensión el mayor porcentaje es el SI, en relación a la dimensión necesidad a la propuesta de mejora.

Resumen general de dimensiones, para el Análisis del sistema de ventas para la botica Mi Salud de Castilla – Piura; 2019.

Gráfico Nro.03: Resumen general de dimensiones



Fuente: Tabla N° 23

5.2. Análisis de resultados

La presente investigación tuvo como objetivo general: Realizar el análisis del sistema de ventas para la botica Mi Salud de Castilla – Piura; 2019, para mejorar la gestión, control de medicamentos y atención al cliente, según los resultados en la Tabla Nro. 10 se puede observar que el 60.00% de los trabajadores encuestados expresaron que, No están completamente satisfechos con el funcionamiento del sistema actual, ya que tardan al momento de atender al cliente, este resultado es similar presentado por Castillo (5), en su tesis titulado: “Implementación de un sistema de ventas para mejorar el servicio de atención al cliente en la empresa consorcio Paredes–Huarmey; 2017, según los resultados obtenidos afirma que el 75.00% no están satisfechos con el sistema actual de la empresa para eso quiere que mejore la atención del cliente implementando nuevas tecnologías. Además, Vinuesa (2), afirma que realizando un análisis al sistema podríamos saber en qué está fallando dicha empresa, con la finalidad de que pueda haber una mejora en el control de medicamentos y en la atención a los clientes.

En cuanto a la dimensión 01: Nivel de satisfacción del sistema actual, según el objetivo específico nro. 1, determinar los requerimientos funcionales y no funcionales de la botica, se observa que el 60.00% de los trabajadores encuestados expresaron que No llevan un adecuado control de ventas, para ello se deberá mejorar el sistema para que pueda haber un mejor control al momento de vender un medicamento, este resultado es similar al presentado por, Melgarejo (7), en su tesis titulada. “Implementación de un sistema de información web de control de ventas y almacén para la farmacia bazan - Chimbote.”, en el año 2018, donde detalla que el 55.00% de los encuestados indicaron que los reportes y consultas No cubren las necesidades de información requerida para los procesos de venta y almacén al cual conlleva a que esto tarde en los procesos de ventas. Además, Tume (8), afirma que implementando las TIC en el ámbito de las ventas esto mejoraría y podría haber un mejor control y una mejor calidad.

En lo que respecta a la dimensión 02: Nivel de conocimiento de las TIC, de acuerdo al objetivo específico nro. 2, determinar el nivel de conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación, aclarando el procedimiento que realiza la Botica Mi Salud., nos muestra los resultados, en lo cual se observa que el 50.00% de los trabajadores encuestados expresaron que No han utilizado una herramienta de las tecnologías de la información y comunicación y no tienen un conocimiento de ello. Este resultado es similar al presentado por Campos (9), en su tesis titulado: “Los mecanismos de control interno en el almacén de farmacias en el Perú y en la farmacia inkafarma – castilla, en el año 2018, donde realiza una encuesta para medir si saben con respecto a las TIC, donde el 50.00% no conocen cuales son las herramientas de las TIC en la cual conlleva a realizar charlas para que se puedan informar de aquello. Además, Quimbia (3), afirma que las TIC son importantes para que las empresas puedan estar al nivel de otras, además mejoren los niveles de negociación, con las relaciones de sus activos corrientes, a través de medidas de administración.

En cuanto a la dimensión 03: Necesidad de propuesta de mejora, según el objetivo específico nro. 3, aplicar la metodología RUP utilizando el lenguaje UML para llevar a cabo el diseño del sistema de la botica, se observa que el 100.00% de los trabajadores encuestados expresaron que, Si es necesario que se mejore el sistema para que los clientes puedan tener una mejor calidad y en un menor tiempo, este resultado es similar al presentado por, Cisneros (6), en su tesis titulada. “Implementación de un sistema de información para la mejora de la gestión de la farmacia megafarma – lima”, en el año 2018, donde detalla que el 100.00% de los encuestados indicaron que Si debería de mejorar el servicio del cliente para que así puedan quedar satisfechos. Además, Morales (4), dice que, mejorando la calidad de los servicios de la empresa, los clientes quedarían satisfechos al momento de comprar un medicamento.

5.3.Propuesta de mejora

Como lo indica el análisis de los resultados adquiridos y el trabajo de la investigación se propone como propuesta para el desarrollo lo siguiente, cubrir con los requerimientos funcionales y no funcionales, para eso se aplicará la metodología RUP que utiliza el lenguaje UML para completar la visualización del marco de la botica. La investigación ha tomado la metodología (RUP), ya que es interactivo para asignar tareas y responsabilidades en una empresa de desarrollo:

Para empezar, tiene la intención de hacer que los trabajadores sean conscientes del soporte y la ejecución de los mejores avances de datos y correspondencia en su campo de trabajo, y se evalúa que su uso diario pasará por cambios significativos desde una parte de los desafíos, ya que se deben a la ausencia de participación y datos. Además, con esta información está especializada, para vencer estos problemas se sugiere:

- Planificación Estratégica de las TIC: Como parte fundamental en el impulso de emprendimientos innovadores plenamente orientados a la adecuación y utilización de las TIC, sustentada en ejercicios como la ordenación, planificación, programación, evaluación, asociación y la gestión.
- Organización TIC: Como propuesta para mejorar el ordenamiento de las reglas que se encuentran en la organización, para mejorar la accesibilidad y coordinación de activos innovadores.
- Gestión de las TIC: Para que los avances de datos y correspondencia se sumen a las medidas de trabajo, gestión y asociación con la ejecución de nuevos aparatos de datos protegidos y de calidad.

- Control de TIC: Con la capacidad de lidiar con los avances de datos que ayudan a las administraciones ofrecidas por TI similares de la manera correcta y utilizando buenas prácticas.

Estrategias Básicas

- Avanzar en la preparación de programas para dispositivos TIC con diversas materias ordenadas en torno a grandes prácticas que permitan a los trabajadores que colaboran cada día con los datos y frameworks de PC cargarse con información hipotética y viable.
- Fomentar sistemas de captura de información para la captura de datos utilizando teléfonos, celulares que trabajen con la sección de datos de forma continua.
- Evaluar y permitir los instrumentos TIC y nombrar observadores a distancia sobre algún engranaje viable y apropiado para una asociación decente.
- Mejorar y actualizar el diseño de equipos de PC, evaluando una mejora superior de los mismos, además, comience con el establecimiento de dispositivos de datos para abordar problemas especializados tanto en equipos como en programación.

5.3.1. Modelado del negocio

En la investigación se pretende demostrar a la botica Mi Salud al cual se llevará a cabo el diseño de un sistema brindando el modelamiento del negocio mediante diagramas UML al cual más adelante se dará a conocer estos gráficos sobre el funcionamiento del sistema de la botica.

Definición de autores

Como actores principales dentro del sistema para la botica se tiene en cuenta al:

- **Administrador:** Trabajador que se encarga de administrar eficiente y efectivamente los recursos tanto materiales como humanos. Asegurar la limpieza y mantenimiento del local, servicio al cliente, control de costos y gastos; apertura y cierres de tienda.
- **Técnicos farmacéuticos:** Trabajador encargado de autorizar, registrar y gestionar los medicamentos de la botica. Además, realizar la venta de productos para farmacéuticos, atendiendo las demandas e informando con claridad a los usuarios.
- **Cliente:** Persona que acude a la botica para realizar una compra de medicamentos.

5.3.2. Requerimientos funcionales

Tabla Nro. 24: Requerimientos funcionales

RF01	Acceso al sistema
RF02	Registrar, modificar y buscar medicamentos
RF03	Listar y verificar la categoría de los medicamentos
RF04	Consultar entrega de los medicamentos
RF05	Registrar, modificar, buscar y eliminar usuarios
RF06	Generar backups diariamente
RF07	Registrar pedidos de los clientes
RF08	Generar un registro de reporte de lista los precios

Fuente: Elaboración propia

5.3.3. Requerimientos no funcionales

Tabla Nro. 25: Requerimientos no funcionales

RNF01	Seguridad. Cada usuario que desea ingresar al sistema, debe introducir primeramente su código de usuario y su clave, para el cual será validado por el sistema dándole así el acceso de su perfil que tenga asignado.
RNF02	Disponibilidad. El sistema estará funcionando las 24 horas del día.
RNF03	Rendimiento. El sistema ofrece un servicio óptimo, permitiendo un buen tiempo de respuesta en la transmisión de datos.
RNF04	Usabilidad: El sistema deberá tener, una interfaz gráfica que sea sencilla y amigable, así como proporcionar alertas de error que sean detectados y claros, enfocados al usuario final.

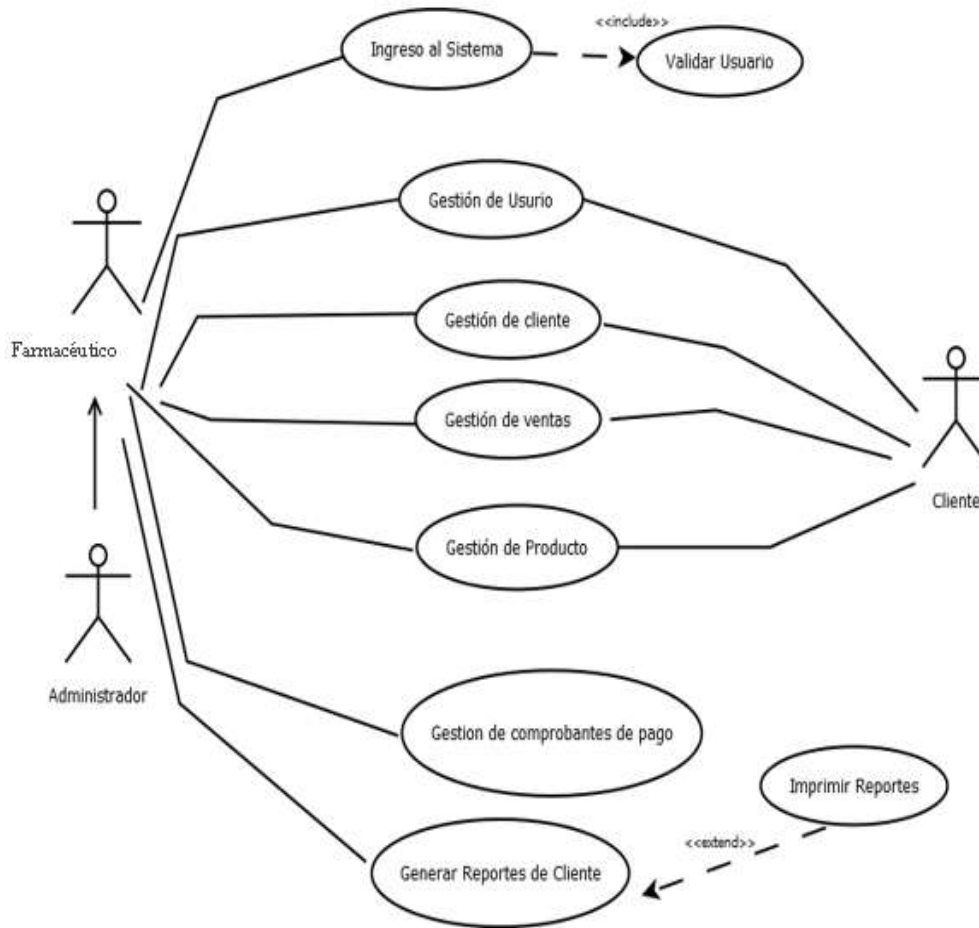
Fuente: Elaboración propia

5.3.4. Procesos principales del sistema

- Gestión de usuario
- Gestión de cliente
- Gestión de ventas
- Gestión de medicamentos
- Gestión de comprobantes de pago

5.3.5. Fase de elaboración

Gráfico Nro.04: Diagrama de caso de uso del modelo de negocio



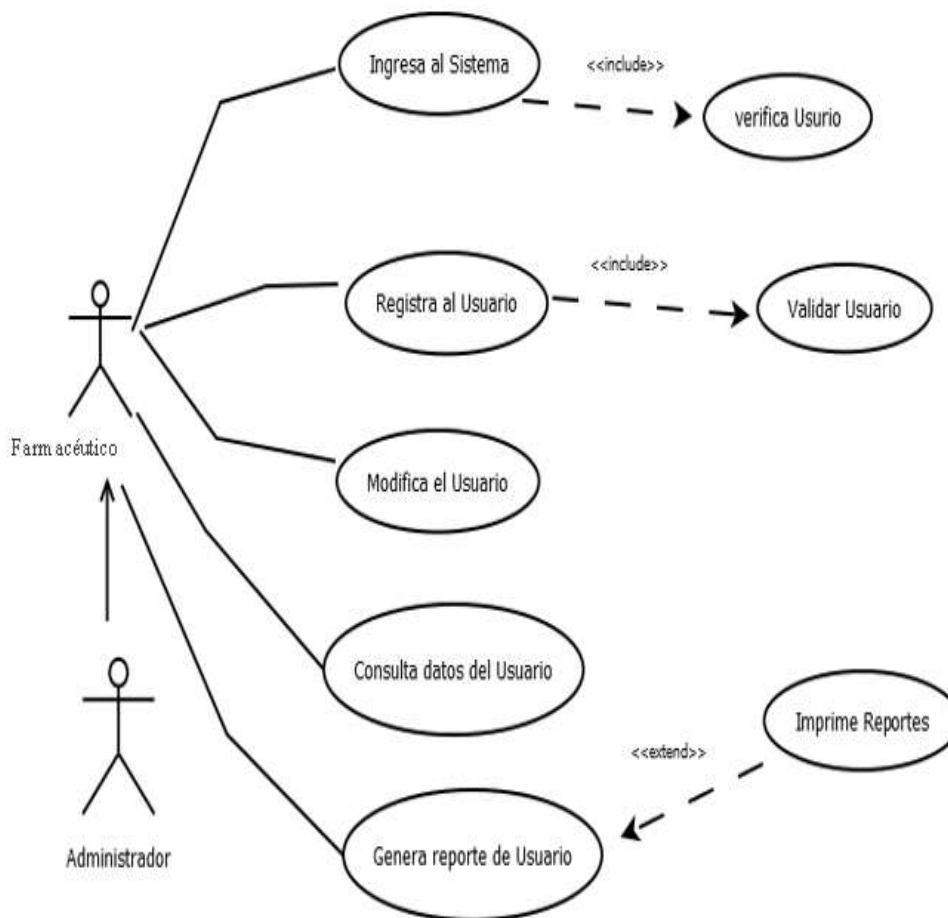
Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 26: Caso de uso del modelo de negocio

Descripción	Modelo de negocio
Actor principal	Administrador y farmacéutico
Actor secundario	Cliente
Punto de inicio	El actor debe acceder al sistema con su usuario y clave, después hace uso del módulo que ha elegido.
Punto de termino	Imprimir reportes.
Flujo de eventos	Después de haber ingresado al sistema, el actor va realizar diferentes operaciones dependiendo la que haya elegido y además de generar los reportes.
Flujo de eventos alternativos	Visualización de los datos.
Resultado mediable	Mostrar los reportes.

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro.05: Modelo de casos de uso de gestión de usuario



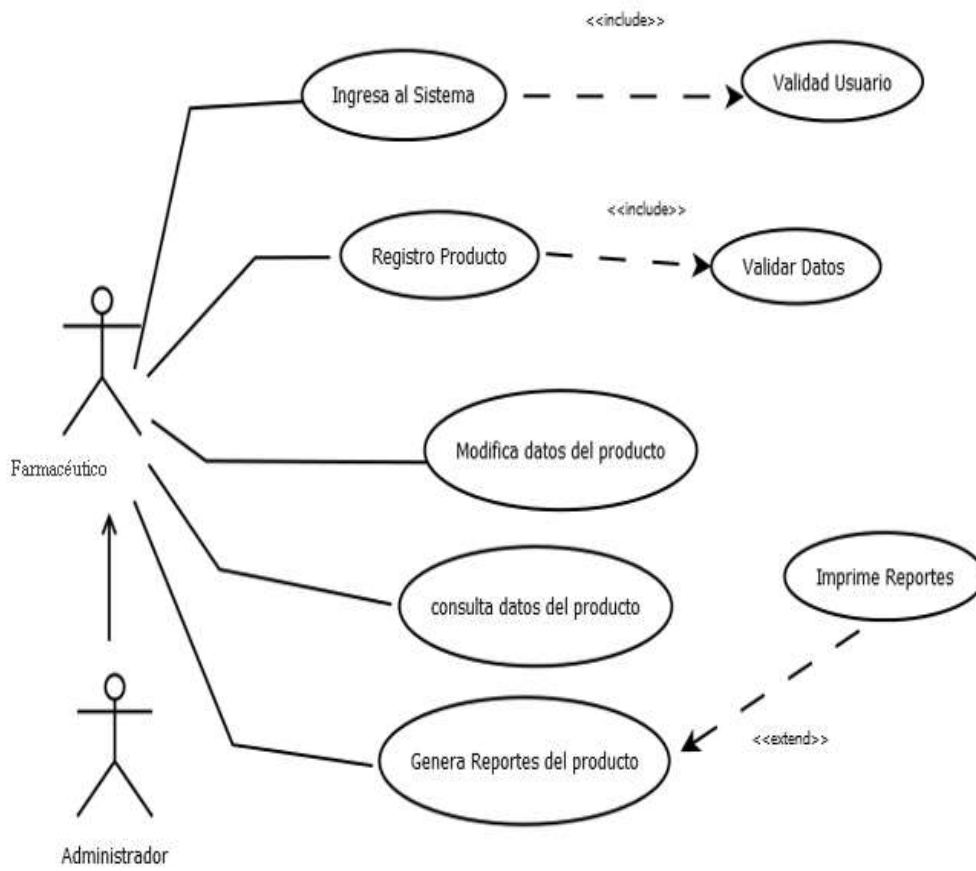
Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 27: Caso de uso de gestión de usuario

Descripción	Gestión de usuario
Actor principal	Administrador y farmacéutico
Actor secundario	ninguno
Punto de inicio	El actor ingresa al sistema
Punto de termino	Imprime reportes
Flujo de eventos	Después de que haya ingresado al sistema, el farmacéutico registra al usuario, y también puede modificar y consultar datos de usuario.
Flujo de eventos alternativos	Se visualizan los datos.
Resultado mediable	Imprime reportes.

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro.06: Modelo de gestión de medicamentos



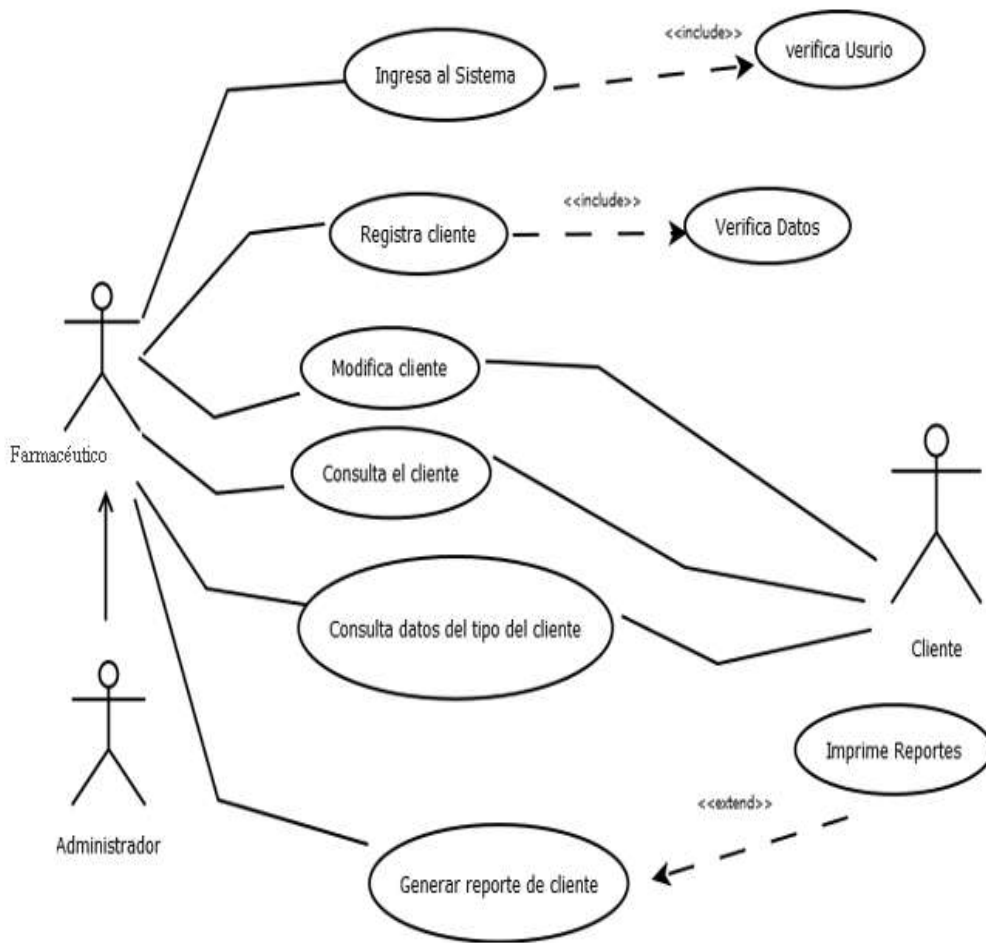
Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 28: Caso de uso de gestión de medicamentos

Descripción	Gestión de medicamentos
Actor principal	Administrador y farmacéutico
Actor secundario	ninguno
Punto de inicio	El actor ingresa al sistema
Punto de termino	Imprime los reportes
Flujo de eventos	Después de que haya ingresado al sistema, el administrador o farmacéutico registra el medicamento y además se puede modificar como también consultar dicho producto.
Flujo de eventos alternativos	Visualización de los datos consultados.
Resultado mediable	Imprime reportes con éxito.

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro.07: Modelo de casos de uso gestión de cliente



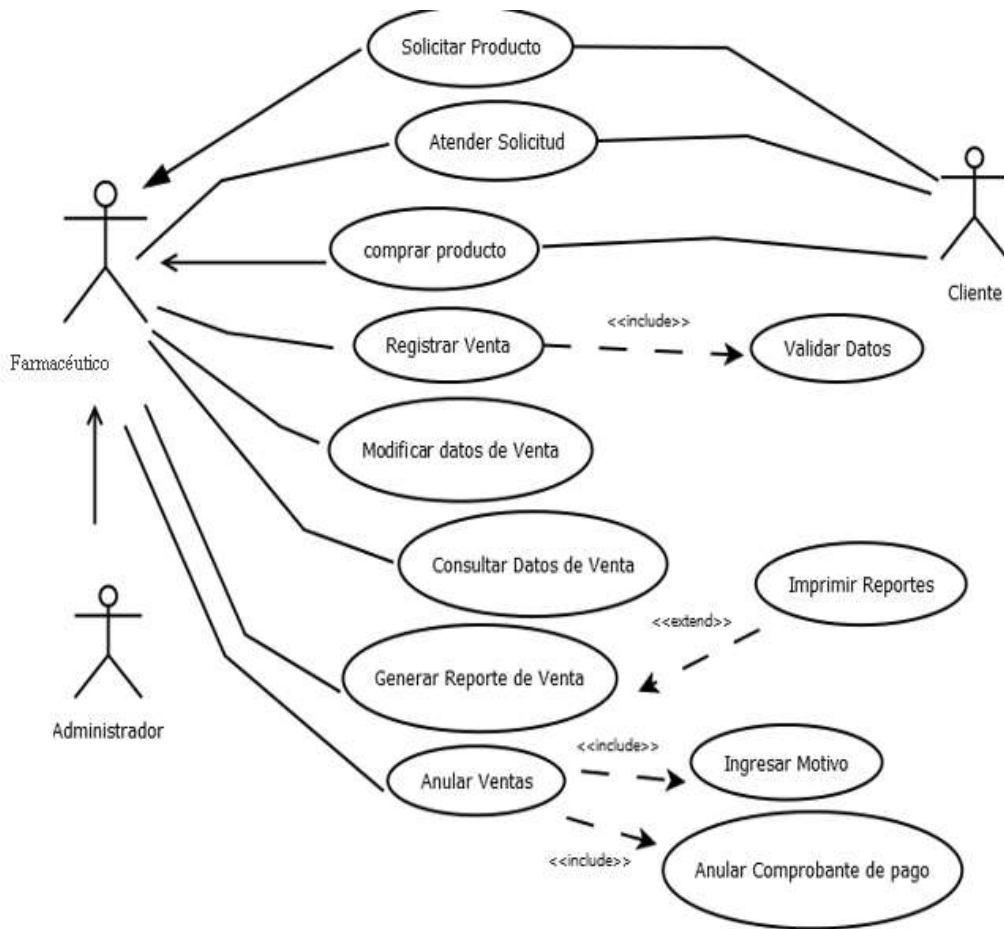
Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 29: Caso de uso de gestión de cliente

Descripción	Gestión de cliente
Actor principal	Administrador y farmacéutico
Actor secundario	cliente
Punto de inicio	El actor debe ingresar su código y clave para iniciar sesión.
Punto de termino	Imprime los reportes
Flujo de eventos	Cuando el administrador o farmacéutico haya ingresado sesión con éxito, va poder registrar al cliente, como también buscarlo para poder modificar sus datos.
Flujo de eventos alternativos	Se verifica todos sus datos consultados.
Resultado mediable	Imprime reportes con éxito.

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro.08: Modelo de casos de uso de gestión de ventas



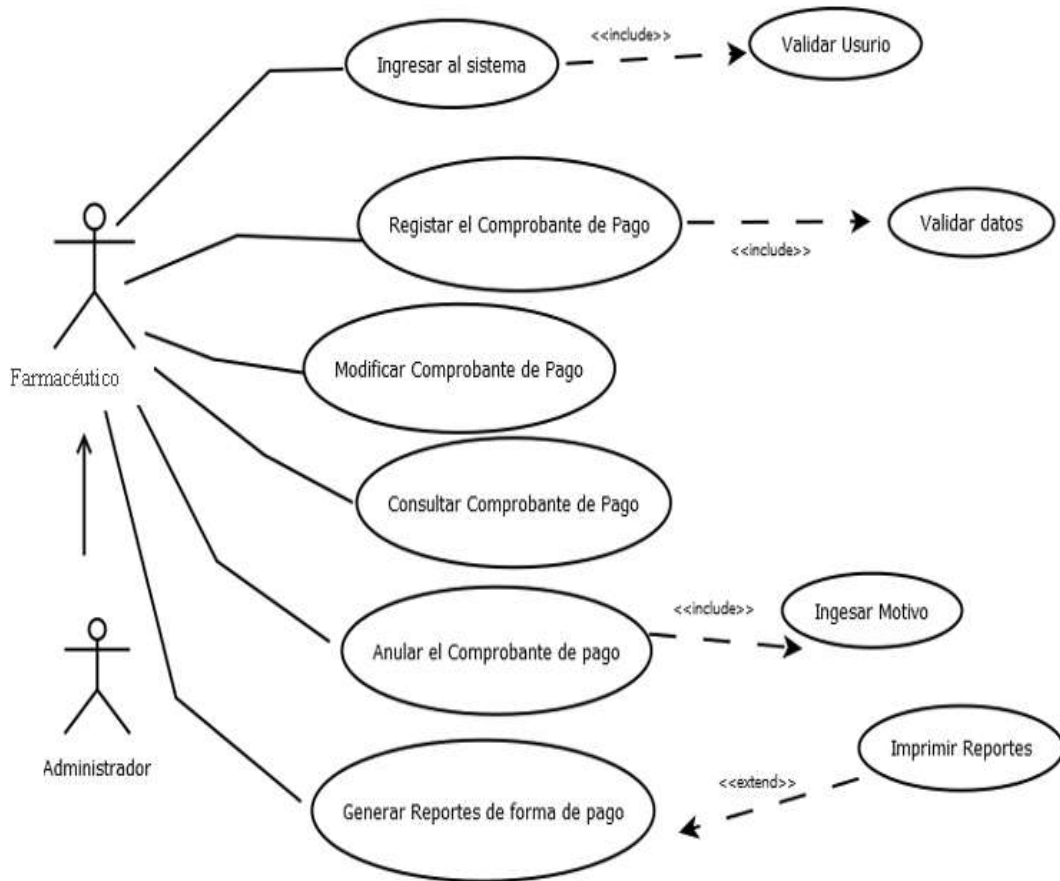
Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 30: Caso de uso de gestión de ventas

Descripción	Gestión de ventas
Actor principal	Administrador y farmacéutico
Actor secundario	cliente
Punto de inicio	El actor debe ingresar su usuario y clave.
Punto de termino	Generar reportes de ventas
Flujo de eventos	Cuando el administrador o farmacéutico atiende la solicitud, al cual el cliente solicitara su medicamento, el encargado del pedido va registrar dicho producto, además tendrá el control de anular su venta, explicando su motivo.
Flujo de eventos alternativos	Se observan los datos consultados por el administrador y farmacéutico.
Resultado mediable	Imprime reportes con éxito.

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro.09: Modelo de casos de uso de gestión de comprobante de pago

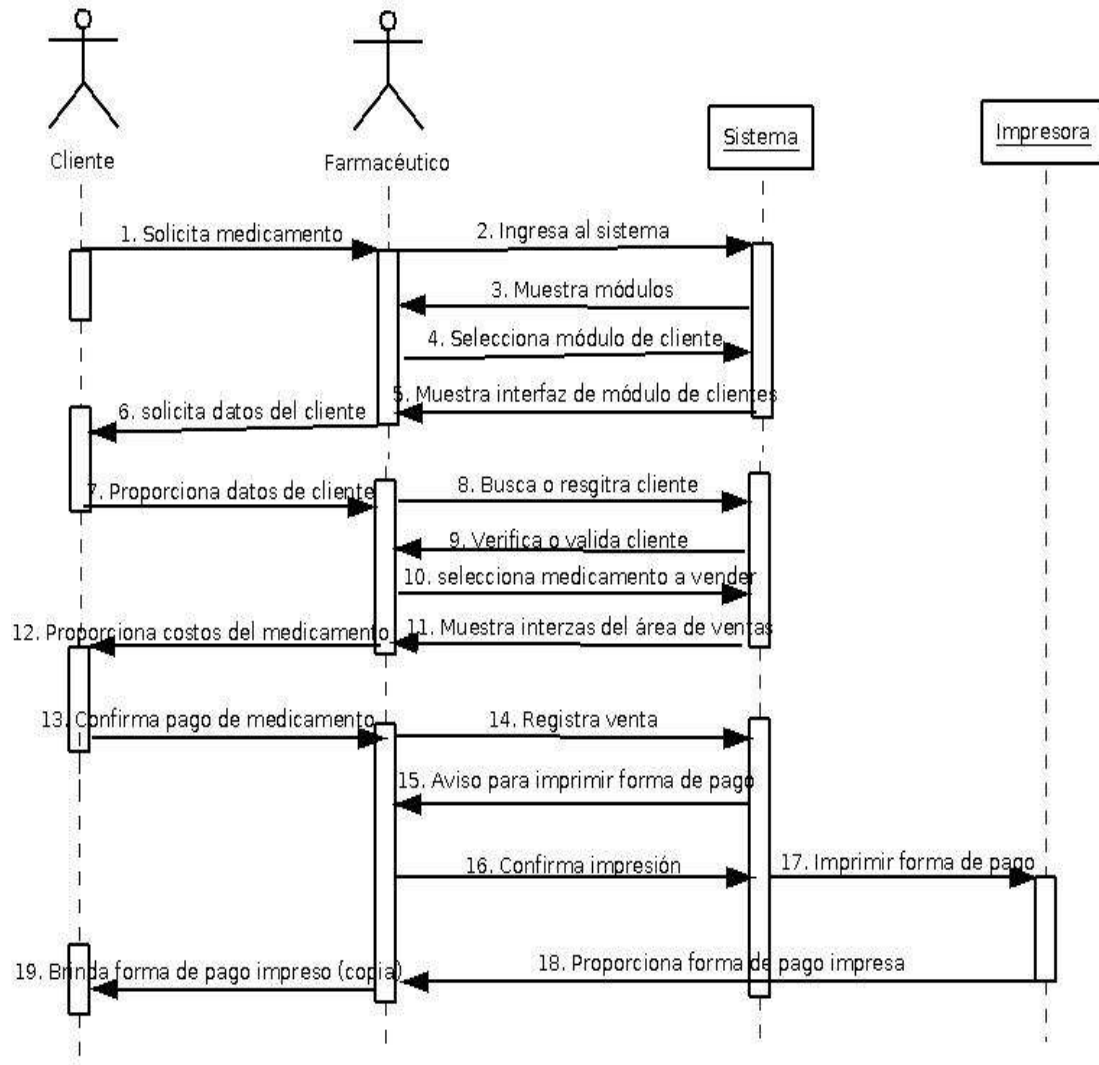


Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 31: Caso de uso de gestión comprobantes de pago

Descripción	Gestión de comprobante de pago
Actor principal	Administrador y farmacéutico
Actor secundario	cliente
Punto de inicio	El actor debe ingresar su usuario y clave.
Punto de termino	Generar reportes de forma de pago
Flujo de eventos	Después de haber ingresado sesión el administrador o farmacéutico, registra el comprobante de pago, al cual también puede modificarlo, como también anularlo.
Flujo de eventos alternativos	Se observan todos los datos consultados por el administrador y farmacéutico.
Resultado mediable	Imprime reportes con éxito.

Gráfico Nro.10: Diagrama de secuencia de gestión de ventas



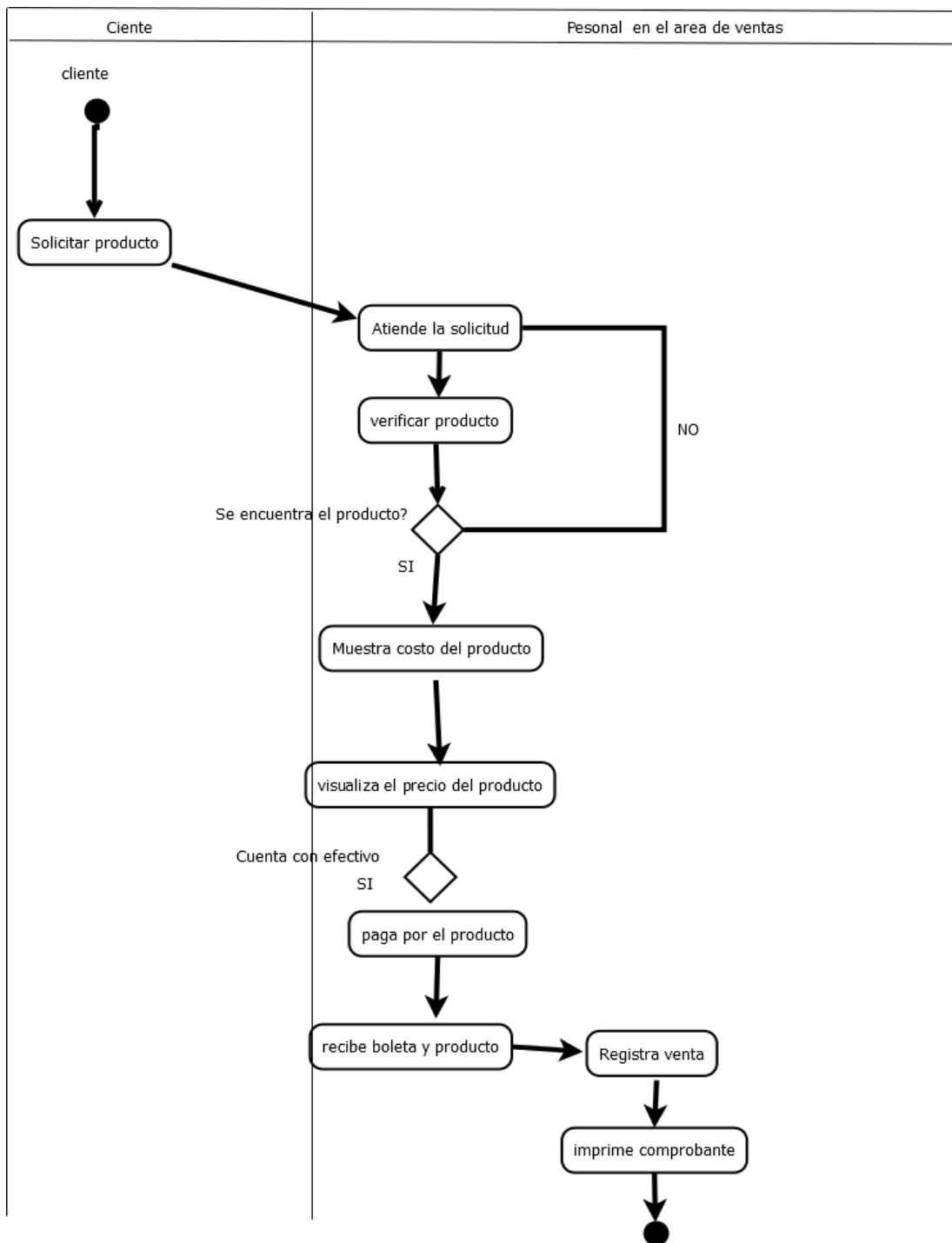
Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 32: Diagrama de secuencia de gestión de ventas

Descripción	Gestión de ventas
Actor principal	Administrador o farmacéutico
Actor secundario	cliente
Punto de inicio	El actor debe ingresar su usuario y clave.
Punto de termino	Brinda forma de pago mediante la impresión
Flujo de eventos	El administrador o farmacéutico atiende la solicitud del cliente, la cual él solicita el medicamento, además de eso el sistema el costo de dicho medicamento, y confirma la forma de pagar, con la finalidad de registrar dicha venta.
Flujo de eventos alternativos	Se observan todos los datos consultados por el administrador y farmacéutico.
Resultado mediable	Imprime forma de pago con éxito

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro.11: Diagrama de actividades de gestión de ventas



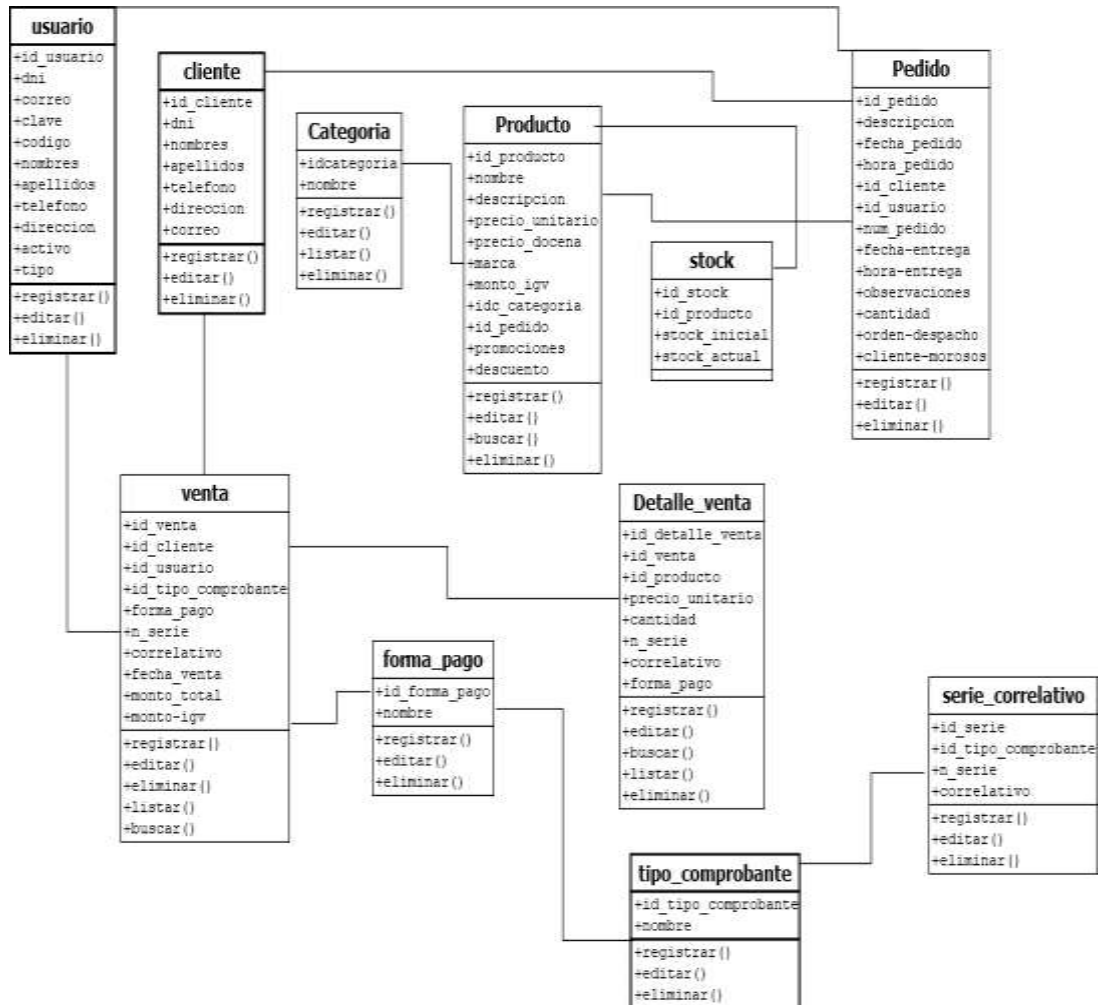
Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 33: Diagrama de actividades de gestión de ventas

Descripción	Gestión de ventas
Actor principal	Personal del área de ventas
Actor secundario	cliente
Punto de inicio	El actor debe ingresar su usuario y clave.
Punto de termino	Imprime comprobante
Flujo de eventos	El administrador o farmacéutico atiende la solicitud del cliente, al cual el cliente solicita información de su medicamento y también el sistema muestra el costo del medicamento y se confirma el pago para que así finalice su venta
Flujo de eventos alternativos	Se observan los datos consultados
Resultado mediable	Imprime forma de pago con éxito

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro.12: Diagrama de clases



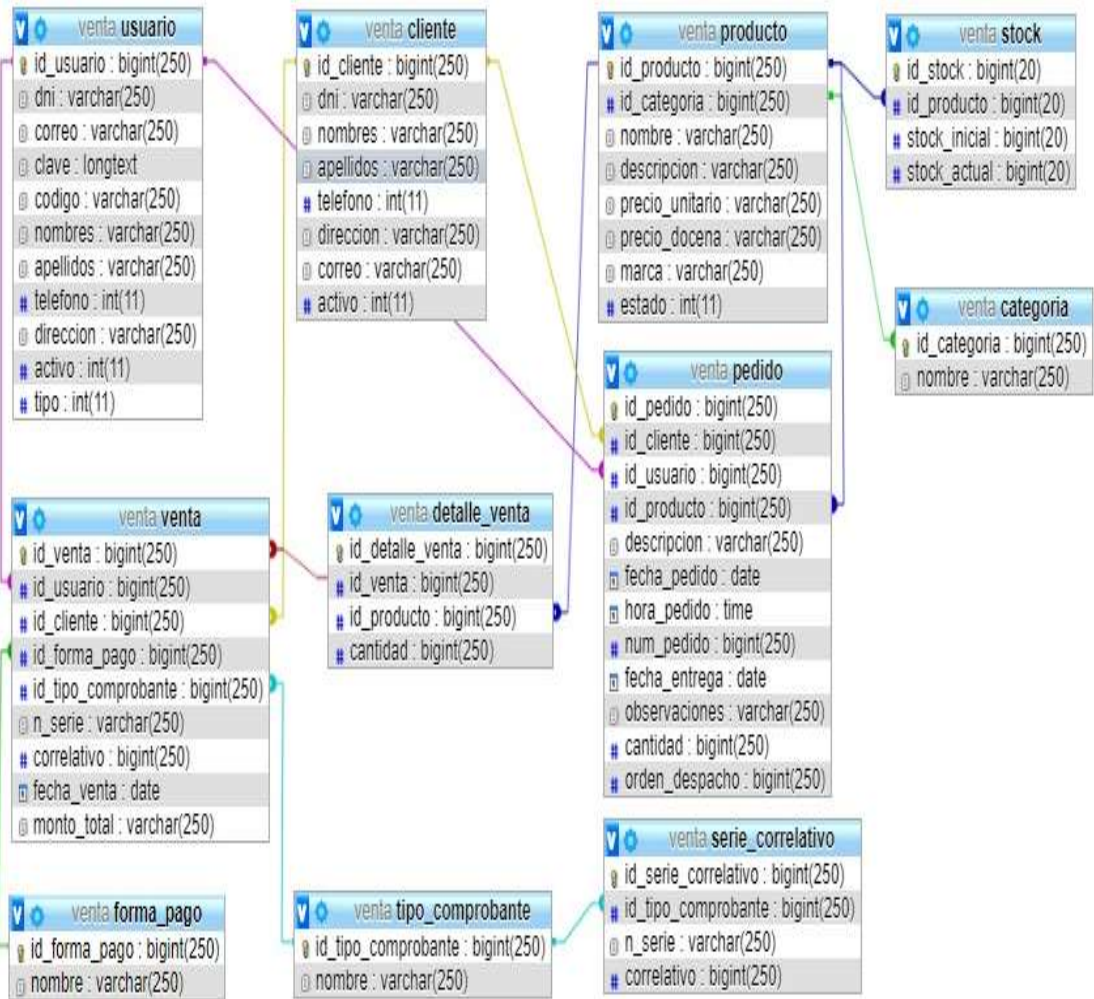
Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 34: Diagrama de clases de gestión de ventas

Descripción	Gestión de ventas con base de datos
Actor principal	Desarrollador
Actor secundario	ninguno
Punto de inicio	El actor debe ingresar los complementos al gestor de la base de datos MySQL mediante phpmyadmin.
Punto de termino	Almacenar la información del sistema
Flujo de eventos	Después de haber realizado el proceso de desarrollo de la base de datos el actor procede a interactuar con la misma para poder manipular la información almacenada.
Flujo de eventos alternativos	Se puede visualizar, imprimir, editar, reportar y eliminar los datos consultados en phpmyadmin.
Resultado mediable	Desarrollo de base de datos con éxito.

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro.13: Modelo físico de base de datos del sistema de inventario



Fuente: Elaboración propia

VI. CONCLUSIONES

Dando respuesta al objetivo general se realizó el análisis del sistema de ventas para la botica Mi Salud, mejoro la gestión, control de medicamentos y atención al cliente. Se concluye que el 60% de los trabajadores de la botica no están completamente satisfechos con el funcionamiento del sistema actual y por lo tanto un alto grado de aceptación a la necesidad de realizar un sistema para que pueda mejorar la atención hacia sus clientes y beneficie la calidad del servicio. Lo más importante de esta investigación del análisis de un sistema fue que se alcanzó a resolver la problemática que tenía la botica mejorando la gestión, el control de los medicamentos y la atención a los clientes.

1. Respecto al objetivo específico número uno se dice que se va determinar los requerimientos funcionales y no funcionales de la botica. Se concluyó que el 60% de los trabajadores quieren que se mejore el funcionamiento del sistema actual para que pueda haber un mejor control al momento de vender los medicamentos. Lo más importante de este trabajo fue realizar una investigación para hallar las dificultades y poder solucionar dichos problemas. Lo más difícil de esta investigación fue que era muy desordenado al momento de hacer una venta.
2. Respecto al objetivo específico número dos se dice que se debe determinar el nivel de conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación, aclarando el procedimiento que realiza la Botica. Se concluyó que el 50% de los trabajadores encuestados expresaron que NO tienen conocimiento del manejo sobre las TIC. Ya que esto sería un problema con respecto al sistema, al cual conllevará hacer charlas informáticas acerca de las herramientas de la gestión empresarial, lo cual ayudará para poder desarrollar y tener una viabilidad de la botica, como también se deberá capacitar a los trabajadores. Lo más importante es que las TIC, permiten obtener ventajas competitivas para ello debemos tener en cuenta la importancia de estas herramientas.

3. Respecto al objetivo específico número tres se dice que al aplicar la metodología RUP utilizando el lenguaje UML para llevar a cabo el diseño del sistema. Se concluyó que el 100% de los trabajadores encuestados manifestaron que SI es necesario una propuesta de mejora para que pueda haber un mejor manejo. Lo más importante de esta investigación, fue que se logró mejorar el sistema, con la finalidad de que los clientes puedan realizar un pedido en menos tiempo. Lo difícil de esta investigación fue que los trabajadores se puedan adaptar a dicho sistema.

El aporte de esta investigación realizada señala que el sistema de ventas es importante porque permite mejorar y optimizar al momento de vender un medicamento. También es importante decir que para que este a salvo toda la información del sistema se podrá hacer mediante el software cloud al cual conllevara a tener nuestra información más segura.

Finalmente, con este proyecto de investigación permito que sea base y modelo para otros proyectos, como valor agregado de la investigación es que el sistema de la botica Mi Salud mejoro la gestión, el control de medicamentos y la atención a los clientes.

RECOMENDACIONES

1. Al administrador de la botica Mi Salud implementar la propuesta del sistema para que así pueda tener un mejor control de medicamentos y una mejor atención hacia sus clientes.
2. Al administrador realizar mantenimientos preventivos a las computadoras y equipos de cómputo para que así pueda haber un adecuado control y no haiga ningún fallo.
3. Al gerente crear estrategias para la integración de tecnologías de la información y comunicación en el desarrollo del proyecto, para que pueda haber un mejor control y una atención mucha más rápida hacia sus clientes.
4. Al administrador de la botica capacitar a los trabajadores sobre el manejo de las TIC, para que los clientes puedan quedar satisfechos con los servicios que les brindaran.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Villa Gutiérrez Antonio. Sistema para el control de ventas e inventario para la empresa Antiguo Arte Europeo S.A de C.V. [tesis]. Hidalgo: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; 2007.
2. Vinueza Aizaga N. Desarrollo e implementación de un sistema Informático para el control de existencias de Bodega Central de Farmacias. Universidad Tecnológica Israel de Quito, 2018.
3. Morales Beltran J. Plan estratégico de marketing para el mejoramiento de las ventas de la empresa equilibrio farmacéutico s.a. de c.v. distribuidora de medicamentos por mayoreo para clínicas, médicos y farmacéuticos. Universidad Autónoma del Estado de México; 2018.
4. Quimbia Loyo R. Modelo de inteligencia de negocios (BI), para el manejo de indicadores clave de desempeño (KPI) en ventas para la toma de decisiones en los retails de farmacias de la empresa farmaenlace cía. Ltda. Ibarra – Ecuador. Universidad Técnica del Norte; 2017.
5. Cisneros Delao I. Implementación de un sistema de información para la mejora de la gestión de la farmacia megafarma – lima. Universidad Nacional del Centro del Perú; 2018.
6. Melgarejo Rocca J. Implementación de un sistema de información web de control de ventas y almacén para la farmacia bazan. Chimbote –Perú. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2018.
7. Castillo T. Implementación de un sistema de ventas para mejorar el servicio de atención al cliente en la empresa consorcio Paredes–Huarmey. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2017.
8. Ruiz Navarro M. Análisis, Diseño e Implementación de un sistema de control de inventarios para la farmacia danafarma. Piura –Peru. Universidad Nacional de Piura; 2019.

9. Campos García E. Los mecanismos de control interno en el almacén de farmacias en el Perú y en la farmacia inkafarma – castilla. Piura –Perú. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2018.
10. Tume Chapilliquen A. El impuesto a la renta en las empresas del sector comercio rubro compra y venta de productos agrícolas en el Distrito de la Unión y su impacto en los resultados de gestión. Piura –Perú. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2017.
11. Francés P. Historia de la botica del Hospital del Rey de Burgos. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2006.
12. Minsa. Ministerio de Salud del Perú. [Online].; 2020 [cite 2020 octubre 21].
13. Gerald HT. Botica Mi Salud.
14. Rodríguez Bermúdez J.R. Usos estratégicos de las TIC [Online]. Barcelona: Editorial UOC, 2015.
15. Minsa. Ministerio de Salud del Perú. [Online].; 2020 [cite 2020 octubre 21].
16. García Jiménez F. Las TIC en la escuela: teoría y práctica [Online]. Alicante: ECU, 2013.
17. Raya Cabrera J.L. y Raya González L. Sistemas informáticos [En Línea]. Madrid: RA-MA Editorial, 2015.
18. Cobarsi-Morales J. Sistemas de información en la empresa [En Línea]. Barcelona: Editorial UOC, 2011.
19. Torres Morales V. Administración en ventas. México D.F: Grupo Editorial Patria, 2015.
20. Publishing M. Gestión de la calidad total. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, 2007.
21. Sebastián Antonio Guzmán Silva. Diseño y optimización del proceso de gestión y ejecución de la venta mayorista para una empresa tipo home improvement; 2008.
22. Ongallo C. El proceso de venta. Madrid: Ediciones Díaz de Santos; 2007.

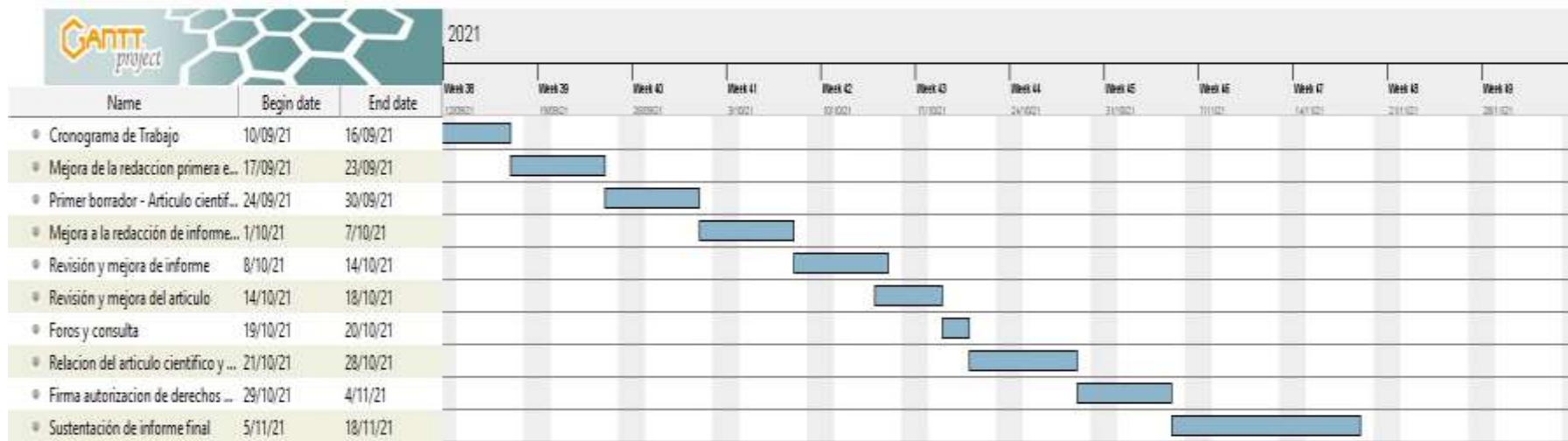
23. Sastra J. Administración financiera de inventarios. Córdoba: El Cid Editor | apuntes; 2009.
24. María Corella J. La gestión de servicios de salud. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, 2007.
25. Ishikawa K. Introducción al control de calidad [En Línea]. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, 2007.
26. López Sanz M. Programación web en el entorno servidor [Online]. Paracuellos de Jarama, Madrid: RA-MA Editorial, 2015.
27. Piattini Velthuis M. Vizcaíno Barceló A. y García Rubio F.O. Desarrollo global de software. Paracuellos de Jarama, Madrid: RA-MA Editorial, 2014.
28. Marqués M. Bases de datos. Castelló de la Plana: D - Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions, 2009.
29. Jiménez Capel M.Y. Bases de datos relacionales y modelado de datos (UF1471). Antequera, Málaga: IC Editorial, 2015.
30. Cruz del Castillo C, Olivares Orozco S, González García M. Metodología de la investigación. México, D.F.: Grupo Editorial Patria; 2014.
31. Joyanes L. Estructura de datos en C++. Madrid etc: McGraw-Hill España, 2007.
32. Casas Roma J. y i Caralt J.C. Diseño conceptual de bases de datos en UML. Barcelona: Editorial UOC, 2014.
33. Guillermina María Eugenia Baena Paz. Metodología de la investigación. México D.F: Grupo Editorial Patria, 2014.
34. Guerrero Dávila G. Metodología de la investigación. México D.F: Grupo Editorial Patria, 2015.
35. Asti Vera A. Metodología de la investigación. Sevilla: Athenaica Ediciones Universitarias, 2015.

36. Teniente López E, Costal Costa D. y Sancho Samsó M.R. Especificación de sistemas software en UML. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 2015.
37. Núñez Paula IA, Núñez Govín Y. Bases conceptuales del software para la gestión del conocimiento. Caracas: Red Enlace; 2006.
38. Casas Roma J, Conesa i Caralt J. Diseño conceptual de bases de información en UML. Barcelona: Editorial UOC; 2014.
39. Villar Cueli J, Huércano Ruíz F. Implementación e integración de elementos software con tecnologías basadas en componentes: UF1290. Málaga: IC Editorial; 2014.
40. Campderrich Falgueras B. Ingeniería del software. Barcelona: Editorial UOC; 2003.
41. García Bermúdez JC. Diseño de elementos software con tecnologías basadas en componentes: UF1289. Málaga: IC Editorial; 2014.
42. Ordax Cassá J.M. Programación web en java. Madrid: Ministerio de Educación y Formación Profesional de España, 2013.
43. Cruz del Castillo C, Olivares Orozco S, González García M. Metodología de la investigación. México, D.F.: Grupo Editorial Patria; 2014.
44. Ackerman SE, Com SL. Metodología de la investigación. Buenos Aires: Ediciones del Aula Taller; 2013.
45. Ferreyra A, De Longhi AL. Metodología de la investigación I. Córdoba: Editorial Brujas; 2014.
46. Niño Rojas VM. Metodología de la Investigación: diseño y ejecución. Bogotá: Ediciones de la U; 2011.
47. Baena Paz GME. Metodología de la investigación. México, D.F.: Grupo Editorial Patria; 2014.

48. Cordero J CNCIMG. El muestreo estadístico, herramienta para proteger la objetividad e independencia de los auditores internos en las empresas cooperativas.: Dialnet; 2015.
49. Grasso L. Encuestas: elementos para su diseño y análisis. Córdoba: Editorial Brujas; 2006.
50. RECTORADO Código de Ética para la investigación. Chimbote,2019.

ANEXOS

Anexo N° 1: Cronograma de actividades



Fuente: Elaboración propia.

Anexo N° 2: Presupuesto y funcionamiento

Título: Análisis de un sistema de ventas para la Botica Mi Salud, Castilla-Piura; 2019.

Tesista: Deza Flores Cleider.

Presupuesto desembolsable (Estudiante)			
Categoría	Base	% ó Número	Total S/
Suministros (*)			
• Impresiones	0.30	40	12.00
• Fotocopias	0.20	50	10.00
• USB	35.00	1	35.00
• Cuaderno	5.00	1	5.00
• Lapiceros	3.00	2	6.00
Servicios			
• Uso de Turnitin	50.00	2	100.00
Sub total			168.00
Gastos de viaje			
• Pasajes para recolectar información	30.00		
Sub total			198.00
Total de Presupuesto desembolsable			
Presupuesto no desembolsable (Universidad)			
Categoría	Base	% ó Número	Total
Servicios			
• Uso de Internet (Laboratorio de Aprendizaje Digital - LAD)	30.00	4	120.00

• Búsqueda de información en base de datos	35.00	2	70.00
• Soporte informático (Módulo de Investigación del ERP University - MOIC)	40.00	4	160.00
• Publicación de artículo en repositorio institucional	50.00	1	50.00
Sub total			400.00
Recurso humano			
• Asesoría personalizada (5 horas por semana)	63.00	4	252.00
Sub total			252.00
Total de presupuesto no desembolsable			652.00
Total (S/)			850

Fuente: Elaboración propia.

Anexo N° 3: Cuestionario

Título: Análisis de un sistema de ventas para la Botica Mi Salud, Castilla- Piura; 2019.

Tesista: Deza Flores Cleider.

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 con una sola alternativa con un aspa ("X") en el recuadro correspondiente (SÍ o NO) según considere su alternativa:

1. Nivel de satisfacción del sistema actual

N°	PREGUNTA	SI	NO
01	¿Está satisfecho con la eficiencia del sistema actual respecto a los procesos?		
02	¿Estás de acuerdo en la forma que se administra la información de la botica?		
03	¿Está conforme como se generan las consultas y reportes en el proceso de las ventas?		
04	¿Cuándo realizan operaciones considera que el tiempo utilizado es el adecuado?		
05	¿El sistema actual lleva un adecuado control de las ventas?		

2. Nivel de conocimiento de las TIC

N°	PREGUNTA	SI	NO
06	¿Sabe usted que son las TIC?		
07	¿Ha utilizado alguna vez una herramienta TIC en su labor de trabajo?		
08	¿Tiene un conocimiento de que es un sistema informático?		
09	¿Alguna vez ha utilizado un sistema informático?		
10	¿Conoces un sistema informático que agilice los procesos de ventas?		

3. Necesidad de propuesta de mejora

N°	PREGUNTA	SI	NO
11	¿Considera necesario que el sistema de ventas debería mejorar?		
12	¿Cree usted que con un sistema automatizado de ventas obtendrá un control adecuado a la información?		
13	¿Considera que con un sistema automatizado de ventas obtendrá una mejor atención a los clientes?		
14	¿Cree usted que es necesario un sistema automatizado para que el proceso de ventas sea más rápido?		
15	¿Considera usted que es necesario un sistema automatizado de control de ventas para que el manejo de la información este más seguro?		

Fuente: Elaboración propia.

Anexo N° 4: Evidencias de validación de instrumento.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
QUE MIDE:**

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto):** Saavedra Yarleque Luis Armando.
- 1.2. Grado Académico:** Maestro.
- 1.3. Profesión:** Ingeniero Informático.
- 1.4. Institución donde labora:** Uladech Católica los Ángeles de Chimbote.
- 1.5. Cargo que desempeña:** Docente.
- 1.6. Denominación del instrumento:** Cuestionario.
- 1.7. Autor del instrumento:** Deza Flores Cleider.
- 1.8. Carrera:** Ingeniería de Sistemas.

II. VALIDACIÓN:

Ítems correspondientes al Instrumento 1

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión 1: Nivel de satisfacción del sistema actual							
¿Está satisfecho con la eficiencia del sistema actual respecto a los procesos?	X		X		X		
¿Estás de acuerdo en la forma que se administra la	X		X		X		

información de la botica?							
¿Está conforme como se generan las consultas y reportes en el proceso de las ventas?	X		X		X		
¿Cuándo realizan operaciones considera que el tiempo utilizado es el adecuado?	X		X		X		
¿El sistema actual lleva un adecuado control de las ventas?	X		X		X		
Dimensión 2: Nivel de conocimiento con respecto al manejo de las TIC							
¿Sabe usted que son las TIC?	X		X		X		
¿Ha utilizado alguna vez una herramienta TIC en su labor de trabajo?	X		X		X		
¿Tiene un conocimiento de que es un sistema informático?	X		X		X		
¿Alguna vez ha utilizado un	X		X		X		

sistema informático?							
¿Conoces un sistema informático que agilice los procesos de ventas?	X		X		X		
Dimensión 3: Necesidad de propuesta de mejora							
¿Considera necesario que el sistema de ventas debería mejorar?	X		X		X		
¿Cree usted que con un sistema automatizado de ventas obtendrá un control adecuado a la información?	X		X		X		
¿Considera que con un sistema automatizado de ventas obtendrá una mejor atención a los clientes?	X		X		X		
¿Cree usted que es necesario un sistema automatizado para que el proceso de	X		X		X		

ventas sea más rápido?							
¿Considera usted que es necesario un sistema automatizado de control de ventas para que el manejo de la información este más seguro?	X		X		X		

Otras observaciones generales:



Luis Armando Saavedra Yarleque
 INGENIERO INFORMÁTICO
 CIP N° 1505-05

Firma

Saavedra Yarleque Luis Armando

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
QUE MIDE:**

I. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Pérez Zamora Eduardo Raúl.

1.2. Grado Académico: Maestro.

1.3. Profesión: Ingeniero en Computación e Informática.

1.4. Institución donde labora: Uladech Piura.

1.5. Cargo que desempeña: Docente Tutor.

1.6. Denominación del instrumento: Cuestionario.

1.7. Autor del instrumento: Deza Flores Cleider.

1.8. Carrera: Ingeniería de Sistemas.

II. VALIDACIÓN:

Ítems correspondientes al Instrumento 1

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión 1: Nivel de satisfacción del sistema actual							
¿Está satisfecho con la eficiencia del sistema actual respecto a los procesos?	X		X		X		
¿Estás de acuerdo en la forma que se administra la información de la botica?	X		X		X		

¿Está conforme como se generan las consultas y reportes en el proceso de las ventas?	X		X		X		
¿Cuándo realizan operaciones considera que el tiempo utilizado es el adecuado?	X		X		X		
¿El sistema actual lleva un adecuado control de las ventas?	X		X		X		
Dimensión 2: Nivel de conocimiento con respecto al manejo de las TIC							
¿Sabe usted que son las TIC?	X		X		X		
¿Ha utilizado alguna vez una herramienta TIC en su labor de trabajo?	X		X		X		
¿Tiene un conocimiento de que es un sistema informático?	X		X		X		
¿Alguna vez ha utilizado un sistema informático?	X		X		X		
¿Conoces un sistema informático que agilice los procesos de ventas?	X		X		X		

Dimensión 3: Necesidad de propuesta de mejora							
¿Considera necesario que el sistema de ventas debería mejorar?	X		X		X		
¿Cree usted que con un sistema automatizado de ventas obtendrá un control adecuado a la información?	X		X		X		
¿Considera que con un sistema automatizado de ventas obtendrá una mejor atención a los clientes?	X		X		X		
¿Cree usted que es necesario un sistema automatizado para que el proceso de ventas sea más rápido?	X		X		X		
¿Considera usted que es necesario un sistema automatizado de control de ventas para que el manejo de la información este más seguro?	X		X		X		

Otras observaciones generales:



EDUARDO RAUL PEREZ ZAMORA
INGENIERO EN COMPUTACIÓN
E INFORMÁTICA
Reg. CIP N° 212381

Firma

Pérez Zamora Eduardo Raúl

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
QUE MIDE:**

I. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Mario Enrique Nizama Reyes.

1.2. Grado Académico: Maestro.

1.3. Profesión: Ingeniero Informático.

1.4. Institución donde labora: Uladech Piura.

1.5. Cargo que desempeña: Docente Tutor.

1.6. Denominación del instrumento: Cuestionario.

1.7. Autor del instrumento: Deza Flores Cleider.

1.8. Carrera: Ingeniería de Sistemas.

II. VALIDACIÓN:

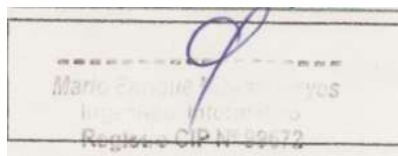
Ítems correspondientes al Instrumento 1

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión 1: Nivel de satisfacción del sistema actual							
¿Está satisfecho con la eficiencia del sistema actual respecto a los procesos?	X		X		X		
¿Estás de acuerdo en la forma que se administra la información de la botica?	X		X		X		

¿Está conforme como se generan las consultas y reportes en el proceso de las ventas?	X		X		X		
¿Cuándo realizan operaciones considera que el tiempo utilizado es el adecuado?	X		X		X		
¿El sistema actual lleva un adecuado control de las ventas?	X		X		X		
Dimensión 2: Nivel de conocimiento con respecto al manejo de las TIC							
¿Sabe usted que son las TIC?	X		X		X		
¿Ha utilizado alguna vez una herramienta TIC en su labor de trabajo?	X		X		X		
¿Tiene un conocimiento de que es un sistema informático?	X		X		X		
¿Alguna vez ha utilizado un sistema informático?	X		X		X		
¿Conoces un sistema informático que agilice los procesos de ventas?	X		X		X		

Dimensión 3: Necesidad de propuesta de mejora							
¿Considera necesario que el sistema de ventas debería mejorar?	X		X		X		
¿Cree usted que con un sistema automatizado de ventas obtendrá un control adecuado a la información?	X		X		X		
¿Considera que con un sistema automatizado de ventas obtendrá una mejor atención a los clientes?	X		X		X		
¿Cree usted que es necesario un sistema automatizado para que el proceso de ventas sea más rápido?	X		X		X		
¿Considera usted que es necesario un sistema automatizado de control de ventas para que el manejo de la información este más seguro?	X		X		X		

Otras observaciones generales:



Mario Enrique Nizama Reyes
Ingeniero Mecánico
Registro CIP N° 59672

Firma

Nizama Reyes Mario Enrique

Anexo N° 5: Carta de presentación



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Carta n° - 2021-ULADECH CATÓLICA

Sr.
Gerald Huancas Tineo
Dueño de la Botica "Mi Salud"

De mi consideración:

Es un placer dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo e informarle que soy estudiante de la Escuela Profesional de Ingeniería de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. El motivo de la presente tiene por finalidad presentarme, Deza Flores Cleider, con código de matrícula N° 0809161073, de la Carrera Profesional de Ingeniería de Sistemas, ciclo VIII, quién solicita autorización para ejecutar de manera remota o virtual, el proyecto de investigación titulado "ANÁLISIS DEL SISTEMA DE VENTAS PARA LA BOTICA MI SALUD, CASTILLA- PIURA; 2019" durante los meses de Abril a Julio del presente año.

Por este motivo, mucho agradeceré me brinde el acceso y las facilidades a fin de ejecutar satisfactoriamente mi investigación la misma que redundará en beneficio de su Institución. En espera de su amable atención, quedo de usted.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Deza Flores Cleider", is written over a horizontal line.

DEZA FLORES CLEIDER

DNI. N° 70163006

Anexo N° 6: Carta de respuesta



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Sr. Gerald Huancas Tineo

Dueño de la botica “Mi Salud”

Presente

Asunto: Autorización para la aplicación de los instrumentos de investigación (cuestionarios) del estudiante **Deza Flores Cleider**.

Por especial encargo del administrador de la botica Mi Salud, es grato dirigirme a Usted para saludarle, ha estimado pertinente autorizar al estudiante Deza Flores Cleider, la aplicación de los instrumentos de evaluación (cuestionario) del proyecto de investigación titulado “Análisis del sistema de ventas para la botica mi salud, Castilla-Piura; 2019”, lo que hago de su conocimiento para los fines del caso.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink is written over a circular stamp. The stamp contains the text "BO. MEDANOS CASTILLA" and "FOTICIA". Below the signature, there is a date "10/11/2019" and a time "10:11:00".

Huancas Tineo Gerald

Anexo N° 7: Consentimiento informado

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ENCUESTAS (Ingeniería y Tecnología)

La finalidad de este protocolo en Ingeniería y tecnología es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación se titula **ANALISIS DEL SISTEMA DE VENTAS PARA LA BOTICA MI SALUD, Castilla – Piura; 2019** y es dirigido por **DEZA FLORES CLEIDER**, investigador de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El propósito de la investigación es: Poder implementar un sistema de ventas en la botica, para mejorar la gestión, el control de medicamentos y así mismo poder atender mejor a los clientes. Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 7 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados. Si desea, también podrá escribir al correo **dezaflorescleider@gmail.com** para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre: Jan Marcos Huaman Guevara

Fecha: 21-04-19

Correo electrónico: janmarcohuaman@gmail.com

Firma del participante:



Firma del investigador:



Anexo N° 8: Análisis de confiabilidad

Cantidad de Preguntas	CANTIDAD DE PERSONAS ENCUESTADAS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0
2	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
3	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1
4	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1
5	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
6	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
7	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0
8	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0
9	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1
10	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
14	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	9	13	8	6	12	11	13	6	9	9

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

CALCULO PARA EL ALFA DE CRONBACH									
a=	0.635052034	El analisis de la consistencia o confiabilidad del intrumento se encuentra moderado							

PROYECTO-TALLER DE INVESTIGACION-2021_DEZA FLORES CLEIDER

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS



Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 4%

Excluir bibliografía

Activo