



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE
VENTAS EN LA BOTICA INTIFARMA LAS LOMAS –
PIURA; 2022.**

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

AUTOR

OLAYA CRUZ, ENGHELL ANTONIO

ORCID: 0000-0001-7923-3496

ASESORA

SUXE RAMIREZ, MARIA ALICIA

ORCID: 0000-0002-1358-4290

PIURA – PERÚ

2023

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Olaya Cruz, Enghell Antonio

ORCID: 0000-0001-7923-3496

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

ASESORA

Suxe Ramírez, María Alicia

ORCID: 0000-0002-1358-4290

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

JURADO

Ocaña Velásquez Jesús Daniel

ORCID: 0000-0002-1671-429X

Torres Ceclén Carmen Cecilia

ORCID: 0000-0002-8616

Ancajima Miñán Victor Ángel

ORCID: 0000-0002-3122-4512

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR

DR. JESÚS DANIEL OCAÑA VELÁSQUEZ
PRESIDENTE

DRA. CARMEN CECILIA TORRES CECLÉN
MIEMBRO

DR. VÍCTOR ÁNGEL ANCAJIMA MIÑAN
MIEMBRO

DRA. MARÍA ALICIA SUXE RAMÍREZ
ASESORA

DEDICATORIA

A mis padres por todo el apoyo, comprensión, amor, consejos que me dan siempre .

A Mi esposa e hijo por brindarme todo su apoyo y confiar en mí en la realización de mi carrera y de mi proyecto de tesis. por ser la inspiración y motivo de seguir adelante y ser cada día mejor.

Enghell Antonio Olaya cruz

AGRADECIMIENTO

Agradezco a dios por guiarme en el camino correcto y por guiarme día a día para seguir adelante, a mi madre por el apoyo y esfuerzo que ha hecho por apoyarme y luchar incansable por sus hijos, a mi hijo por ser la inspiración de cada día y darme la fuerza de seguir adelante a mis hermanos y esposa por brindarme todo su apoyo y confiar en mí en la realización de mi carrera y de mi proyecto y a todos mis amigos que me brindas su apoyo y hacen que sea posible esta realización de este proyecto.

Enghell Antonio Olaya cruz

RESUMEN

La presente tesis pertenece a la línea de investigación en Ingeniería de Software de la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote, El problema se centra en que la botica Intifarma llevan un control de ventas de forma manual el cual al termino de turno es trabajoso sacar los reportes de ventas y es difícil saber el registro exacto de los productos que quedan en stock por la pérdida de apuntes; y se planteó como objetivo general realizar la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022, con la finalidad de mejorar los procesos comerciales. El tipo de investigación fue descriptivo, el nivel de la investigación fue cuantitativo y el diseño de la investigación fue de tipo no experimental y siendo de corte transversal. Se realizó la recopilación de datos con una población muestral de 20 personas que laboran en la botica, obteniéndose los siguientes resultados: El 95.00% de las personas encuestadas consideraron que la situación actual es inapropiada y otorga insatisfacción, finalmente el 100.00% de las personas encuestadas consideraron que es fundamental la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas – Piura, para mejorar la calidad de los procesos comerciales en la empresa investigada .

Palabras claves: Empresa, Gestión, Procesos, Sistema, Ventas.

ABSTRACT

This thesis belongs to the line of research in Software Engineering of the School of Systems Engineering of the Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. The problem focuses on the fact that the Intifarma Apothecary has manual sales control, which at the end of the day it is hard to get the sales reports and it is difficult to know the exact record of the products that remain in stock due to the loss of notes; and it was proposed as a general objective to implement a sales management system in the Intifarma Las Lomas - Piura pharmacy; 2022, in order to improve business processes. The type of research was descriptive, the level of the research was quantitative, and the research design was non-experimental and cross-sectional. Data collection was carried out with a sample population of 20 people who work in the pharmacy, obtaining the following results: 95.00% of the people surveyed considered that the current situation is inappropriate and gives dissatisfaction, finally 100.00% of the people surveyed considered that it is essential to implement a sales management system in the Intifarma Las Lomas - Piura pharmacy, to improve the quality of business processes in the investigated company.

Keywords: Company, Management, Processes, System, Sales.

ÍNDICE DE CONTENIDO

EQUIPO DE TRABAJO.....	ii
JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	4
2.1 Antecedentes	4
2.1.1 Antecedentes a nivel internacional	4
2.1.2 Antecedentes a nivel nacional	5
2.1.3 Antecedentes a nivel regional	8
2.2 Bases teóricas	10
2.2.1 Rubro de la empresa	10
2.2.2 La empresa Investigada	11
2.2.3 Las tecnologías de información y comunicaciones (TIC)	12
2.2.4 Teoría relacionada con la Tecnología de la investigación	15
III. HIPÓTESIS	32
3.1. Hipótesis General	32
3.2. Hipótesis específicas.....	32
IV. METODOLOGÍA	33
4.3 Diseño de la Investigación	33
4.4 Población y muestra	34
4.5 Definición y Operacionalización de variables en estudio	35
4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	37
4.6.1. Técnica	37
4.6.2. Instrumentos	37
4.7. Plan de análisis de datos.....	37

4.8. Matriz de consistencia	38
4.9. Principios éticos	40
V. RESULTADOS	41
5.1 Resultados	41
5.2 Análisis de resultados	66
5.3 Propuestas de mejora	67
5.4 Propuestas económicas.....	87
VI. CONCLUSIONES	88
RECOMENDACIONES.....	90
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	91
ANEXOS.....	97
ANEXO 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	98
ANEXO 2: PRESUPUESTO.....	99
ANEXO 3: CUESTIONARIO	100
ANEXO 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO	103

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1: Muestra	34
Tabla Nro. 2: Operacionalización de Variables	35
Tabla Nro. 3: Matriz de consistencia	38
Tabla Nro. 4: Control de almacén	41
Tabla Nro. 5: Entrega de productos	42
Tabla Nro. 6: Actividades diarias	43
Tabla Nro. 7: Instrumentos suficientes	44
Tabla Nro. 8: Nivel de desempeño	45
Tabla Nro. 9: Sistema en empresa.....	46
Tabla Nro. 10: Forma manual.....	47
Tabla Nro. 11: Proceso de ventas	48
Tabla Nro. 12: Reportes rápidos y oportunos	49
Tabla Nro. 13: Herramientas actuales	50
Tabla Nro. 14: Optimizar los procesos.....	51
Tabla Nro. 15: Agilizar datos.....	52
Tabla Nro. 16: Control del stock	53
Tabla Nro. 17: Reporte semanal	54
Tabla Nro. 18: Toma de decisiones	55
Tabla Nro. 19: Sistema de gestión	56
Tabla Nro. 20: Seguro y confiable	57
Tabla Nro. 21: Necesidad del consumidor	58
Tabla Nro. 22: Ventas diarias	59
Tabla Nro. 23: Emisión de comprobantes	60
Tabla Nro. 24: Nivel de satisfacción de la situación actual	61
Tabla Nro. 25: Nivel de necesidad de un sistema de gestión de ventas	63
Tabla Nro. 26: Resumen general por dimensione s	64
Tabla Nro. 27: Metodología de desarrollo	67
Tabla Nro. 28: Fases de RUP.....	69
Tabla Nro. 29: Requerimientos Funcionales	69
Tabla Nro. 30: Modelamiento del negocio	70
Tabla Nro. 31: Propuesta económica de software.....	87

Tabla Nro. 34: Propuesta económica de servicios.....	87
Tabla Nro. 34: Propuesta económica de materiales	87
Tabla Nro. 34: Propuesta económica final.....	87

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1: Diagramas de UML.....	19
Gráfico Nro. 2: Ejemplo de Caso de Uso	20
Gráfico Nro. 3: Ejemplo Diagrama de Actividades	21
Gráfico Nro. 4: Ejemplo Diagrama de Secuencia	22
Gráfico Nro. 5: Base de Datos	27
Gráfico Nro. 6: Icono de MySQL.	31
Gráfico Nro. 7: Nivel de satisfacción de la situación actual.....	62
Gráfico Nro. 8: Resumen general de dimensiones	65
Gráfico Nro. 9: CU - Ventas de la botica.....	71
Gráfico Nro. 10: CU - Cliente	72
Gráfico Nro. 11: CU - Técnico Farmacéutico (vendedor)	72
Gráfico Nro. 12: CU - Cajero	73
Gráfico Nro. 13: CU - Químico Farmacéutico (Administrador)	73
Gráfico Nro. 14: CU - Manejo del negocio	74
Gráfico Nro. 15: CU - Realizar pedido	75
Gráfico Nro. 16: CU - Realizar venta.....	76
Gráfico Nro. 17: CU - Abrir Caja	76
Gráfico Nro. 18: CU - Fraccionar productos de stock	77
Gráfico Nro. 19: CU - Realizar reportes	77
Gráfico Nro. 20: CU - Mantenimiento de producto	77
Gráfico Nro. 21: CU - Registrar compra.....	78
Gráfico Nro. 22: CU - Ajuste por migración	78
Gráfico Nro. 23: CU - Mantenimiento de proveedores	78
Gráfico Nro. 24: CU - Ajuste de inventario	79
Gráfico Nro. 25: Mantenimiento de cliente	79
Gráfico Nro. 26: Acceso al Sistema	80

Gráfico Nro. 27: Menú principal	80
Gráfico Nro. 28: Apertura de caja	81
Gráfico Nro. 29: Realizar pedido	81
Gráfico Nro. 30: Búsqueda de producto	82
Gráfico Nro. 31: Producto agregado	82
Gráfico Nro. 32: Generar código de venta	83
Gráfico Nro. 33: Cobrar pedido	83
Gráfico Nro. 34: Realizar pago	84
Gráfico Nro. 35: Cerrar caja.....	84
Gráfico Nro. 36: Modelado de base de datos	84
Gráfico Nro. 37: Diagrama de Gannt	84

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años se ha podido observar que la industria farmacéutica es uno de los sectores más complejos del mercado, ya sea por tener una labor "vital" dentro de la sociedad, como también por su necesidad de innovación constante y el requerimiento de grandes niveles de calidad en sus productos. Es por ello que las empresas en el sector farmacéutico buscan posicionarse en el mercado y volverse más competitivos, pero los factores de éxito no siempre son los mismos, por lo que necesitan formular, diseñar e implementar estrategias de gestión con relación a la competencia farmacéutica, como: preferencias, nivel adquisitivo, estilos de vida y factores que les diferencian a los consumidores, como el sector en el que se posiciona (2).

Es por ello que el sector de la salud enfrenta una serie de cambios que obligan a que sean más competitivos y rentables, este nuevo contexto internacional de competitividad debe generar cambios en los modelos de gestión y un replanteamiento de las estrategias empresariales basadas en información real y relevante que facilite la toma de decisiones estratégicas en forma eficiente y oportuna (3).

La botica intifarma como es una empresa recién conformada cuenta con procesos de venta manuales que en sus inicios le eran factibles y no era necesario y no era suficiente tener un sistema para llevar un control de ventas, entradas, salidas y stock; pero al pasar el tiempo la empresa empezó a ganar clientes y empezaron a surgir los problemas pues con la afluencia de personas al finalizar el día laboral era trabajoso sacar los reportes de ventas, los productos que ingresan y salen de almacén por lo que es difícil tener un registro exacto de los productos que quedan en stock y en ciertas ocasiones no se cuentan con los productos que los clientes solicitan, haciendo que estos busquen otras boticas perdiéndose ventas y por ende ganancias, por la aglomeración de clientes los trabajadores muchas veces por atenderlos de manera rápida se olvidan de apuntar los productos vendidos en los cuadernos de registros; por lo cual al momento de hacer los cuadros de caja sobra

dinero y faltan productos generándose controversias entre los trabajadores, otro de los problemas surge cuando los clientes solicitan un producto y por no tener un control exacto de inventario no se cuenta con tal producto por lo que se genera una pérdida de venta y se corre el riesgo de perder un cliente. Por tanto, esto genera el estancamiento del crecimiento de la botica ya que al tener estos problemas la competencia empieza a tener una mayor participación en el mercado dejándola relegada.

Así mismo, se redacta el enunciado del problema: ¿De qué manera la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma las Lomas - Piura; 2022, mejorará los procesos comerciales?

Se estructura el objetivo general: Realizar la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022, con la finalidad de mejorar los procesos comerciales.

Respectivamente se elabora los objetivos específicos, determinar el nivel de satisfacción actual con respecto al proceso de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022, realizar el análisis del actual proceso que permita identificar los requerimientos funcionales y no funcionales para el sistema de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022 y finalmente es realizar el diseño del sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.

En base a la justificación académica, se utilizó los conocimientos adquiridos mediante todos los semestres académicos en la presente universidad, siendo lo esencial para evaluar y diagnosticar la situación en la empresa en estudio y proponer la solución adecuada a la problemática encontrada.

En la justificación operativa, se permitió mejorar los procesos comerciales facilitando el control de estos y permita tener resultados adecuados. También mejoró la administración de la empresa y llevar un mejor control de sus

actividades. Además, logra una posición en el mercado y una mayor competitividad.

Por lo tanto, en la justificación económica la propuesta de implementación de un sistema de gestión de ventas permitió ahorrar tiempo y minimizará los gastos de la empresa también agilizará los procesos de venta y de facturación de boletas o de facturas al realizar un reporte de esta manera se facilitará los procesos.

Respectivamente en la justificación tecnológica accede que la empresa tenga un mejor manejo de los procesos comerciales actuales y optimice los recursos para mayor desempeño de los trabajadores, también permita realizar una mejor administración y un control de información.

Además, en la justificación institucional la botica Intifarma mejoró el manejo de sus procesos comerciales actuales, por lo que permitió agilizar el tiempo y aumentó la eficiencia y control de sus ventas e inventario, para lograr la competitividad y disminuir pérdidas económicas.

En la metodología se utilizó el tipo descriptivo, nivel cuantitativo y diseño No experimental y de corte transversal. En la parte de los resultados se presenta en la primera dimensión que el 95.00% de las personas que laboran en la botica NO están satisfechos con la situación actual; mientras que el 5.00% manifestó que sí. En la segunda dimensión señala el 100.00% de las personas que tienen la necesidad de una implementación de un sistema de gestión de ventas.

Como conclusión principal se determinó el nivel de necesidad de un sistema de gestión de ventas con el 100.00% estando de acuerdo con la propuesta planteada del sistema de ventas, como proporción a la investigación será de gran ayuda para las personas que laboran al tener un mejor control de los procesos en ventas de los productos que ofrece la botica y como principal objetivo el sistema disminuyó el tiempo de atención en la compra, venta y brindó una mejor atención al cliente.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes a nivel internacional

Barreto y Vargas (6), en el año 2021 desarrollaron su informe de tesis titulado: “Análisis del sistema de gestión de ventas de la empresa Walpesi S.A”. ubicada en la ciudad de Guayaquil. A través del estudio se evidencio un déficit en el sistema de gestión de venta, perjudicando a los departamentos involucrados como: el departamento de venta, recursos humanos y contable, al departamento administrativo y a los ingresos de venta de la compañía. El tipo de investigación es de carácter descriptivo con un enfoque cualitativo. La técnica aplicada para la recolección de datos fue la entrevista, realizada a los jefes de las áreas involucradas, se analizaron los datos y luego se determinó los factores que afectan al sistema de gestión de venta. Se propone para la mejora al sistema de gestión de venta la elaboración de un manual de funciones y procesos que permitirá optimizar el proceso y desempeño de los colaboradores en cada una de sus actividades.

Vera (7), en el año 2019 realizó su tesis titulada: “Desarrollo e implementación de un sistema web para el control de inventario y alquiler de maquinarias de la empresa Megarent S.A.”, esta investigación tuvo como objetivo desarrollar e implementar un sistema web para el control de inventario y alquiler de maquinarias de la empresa Megarent S.A, la metodología de la investigación que se aplicó fue el modelo Cascada, en la investigación tuvo como resultado un sistema que ayuda a los empleados a tener una herramienta que centralice la información solicitada de las maquinaras del inventario y sus respectivos precios, en conclusión, la implementación de este sistema ayudo a los empleados a tener una

herramienta que centralice toda la información de las maquinarias en inventario y sus respectivos precios para el control de alquiler diario.

Medina (8), en el año 2019 redactó su informe de tesis titulado: “Propuesta de implementación de un sistema de control de inventarios para la “Ferretería Palacios” dedicada a la compra y venta de materiales de construcción ubicada en la ciudad de Quito”. Este proyecto de investigación se basa en la realización de un análisis profundo de la situación interna de la ferretería y determinar los diversos inconvenientes que surgen en el manejo y control del inventario, que da lugar al objetivo general de implementar un sistema de control de inventarios a través de un sistema de control interno, para la presente investigación se utilizó la metodología cuantitativa, para analizar y comprobar los datos obtenidos mediante la aplicación de encuestas y entrevista al personal de la ferretería que permitió obtener información relevante para la elaboración y estructura de esta propuesta, mediante la utilización de las siguientes estrategias como: la reestructuración del organigrama de la ferretería, descripción o segregación de funciones de cada empleado, aplicación de políticas, diseño del flujo de procedimientos e indicadores de gestión para evaluar la situación actual y a futuro de dicha organización, con la finalidad de optimizar los recursos de la empresa de forma correcta y oportuna en los diferentes proceso del área de bodega, que lleve a la mejora de la calidad de sus productos, su imagen y la atención a los clientes, y alcanzar los objetivos propuestos por la empresa.

2.1.2 Antecedentes a nivel nacional

Gonzáles y Vásquez (9), desarrollaron el presente proyecto de investigación denominado: “Diseño e implementación de un sistema web para el proceso de ventas y facturación electrónica en la botica “Niño Jesús” Chota, 2022”, orientada con un enfoque cuantitativo y de tipo aplicada, diseño pre- experimental y muestreo no probabilístico

conformado por 10 trabajadores. Utilizando un cuestionario validado por 03 expertos. El presente proyecto tuvo como objetivo implementar un sistema web para el proceso de ventas y facturación electrónica, que permita optimizar sus procesos y tener un mejor control de sus registros e información y dar cumplimiento a la Resolución de Superintendencia N° 000048-2021/SUNAT, que modifica el reglamento de comprobantes de pago, donde se designan emisores electrónicos a contribuyentes ya sea personas naturales o personas jurídicas por SUNAT. Para el proceso del desarrollo del proyecto se consideró como referencia las fases propuestas por la metodología ágil basada en el proceso iterativo e incremental SCRUM. Además, del análisis de datos se alcanzó resultados que el sistema web implementado reduce un 50% concerniente al tiempo de ejecución en los procesos de ventas y facturación electrónica, logrando contrastar con la hipótesis planteada que del sistema web sí influye significativamente en dichos procesos generando ventajas competitivas para la organización. Concluyendo que el modelo diseñado ha sido de mejora para gestionar sus procesos de ventas y facturación electrónica, a través de un sistema web personalizado para la botica “Niño Jesús” Chota, 2022.

Quispe (10), desarrolló su investigación titulada: “Implementación del sistema de ventas en botica cloti - cañete; 2021”. En el siguiente informe de investigación se elaboró bajo la siguiente línea de investigación: Ingeniería de software, en la botica Cloti se dedica al rubro de las ventas de productos farmacéuticos en donde su proceso de registro de atención al cliente se realiza de manera manual y ocasiona pérdida de la información de las ventas y stock, se elaboró como objetivo general el de implementar un sistema de ventas en la botica Cloti en Cañete en el año 2021 para mejorar la calidad de atención del cliente, en cuanto a la metodología es de tipo cuantitativo de nivel descriptivo con un diseño no experimental de corte transversal, se realizó la encuesta usando un cuestionario como instrumento, los resultados obtenidos en donde el 71.00% respondieron

que si hay necesidad de un sistema de ventas y el 79.00% respondieron que si aceptan el sistema de ventas, se llegó a la conclusión que existe la necesidad de implementar un sistema de venta que permitió mejorar el proceso de registro de ventas, reduciendo el tiempo de atención y brindando una mejora en la experiencia al cliente en la botica Cloti.

Guzmán (11), en el año 2019 elaboró su trabajo de tesis titulado: “Implementación del sistema de gestión de ventas e inventario para empresa comercializadora de bebidas”. Hoy en día todo establecimiento comercial cuenta con un sistema informático que realiza diversas funciones administrativas como el de llevar toda la información que se genere diariamente en dicho local brindando a su vez calidad en sus servicios. La ejecución del presente trabajo investigativo tiene como objetivo primordial automatizar y sistematizar, mediante una aplicación informática, todo el proceso de compra, venta y control de inventarios del Almacén de ventas, para tal objetivo la investigación se fundamentó en la información general del establecimiento comercial, utilizando un lenguaje de programación en software libre como tendencia mundial en elaboración de sistemas para el sector público y privado. La metodología utilizada en el diseño del sistema se desarrolló en la estructura de red de cliente servidor, utilizando formularios HTML y lenguaje de programación PHP y Apache, la realización del sistema constituye un hecho de gran importancia y trascendencia tanto para los usuarios del software desarrollado en función de las facilidades que generará el uso del mismo, así como también para la autora del mismo en función de la grandiosa experiencia, que enriqueció profundamente su formación profesional académica estudiantil. La conclusión del proyecto dio como resultado la elaboración de un sistema automatizado para el almacén, en el sector comercial y en el rendimiento del empresario, por este motivo se recomienda la aplicación del sistema a nivel local, regional y nacional, además del establecimiento para el cual fue diseñado originalmente, satisfaciendo de esta manera a los clientes del negocio de ventas.

2.1.3 Antecedentes a nivel regional

Canales (12), en el año 2022 realizó una investigación titulada: "Implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa Kanaka – Sullana, 2022". Esta tesis ha sido desarrollada bajo la línea de investigación: Ingeniería de software de la escuela profesional de Ingeniería de sistemas de la Universidad Católica los Ángeles Chimbote. Tuvo como objetivo implementar un sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA – Sullana; Para mejorar la venta de productos y tener el stock actualizado. Debido a que el control de ventas es de forma manual, hace uso de hojas de cálculo, para el manejo diario del stock de los productos, generando múltiples archivos que se pueden perder o eliminar fácilmente. Esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo de nivel descriptivo, de diseño no experimental y de corte transversal. Teniendo una población que está conformada por 10 trabajadores de la empresa, en el caso de la muestra está constituida por toda la población. Se procedió a la recolección de datos utilizando un cuestionario, donde la primera dimensión el 80.00% de los trabajadores encuestados mostraron su insatisfacción con respecto al proceso actual de la venta de productos. Además, la segunda dimensión el 100.00% de los trabajadores encuestados sostienen que Si es necesario realizar un sistema de gestión de ventas para integrar la información que se recibe al área correspondiente para la elaboración de las ventas, reportes y tener actualizado el stock de los productos. Estos resultados afirman que la hipótesis formulada queda aceptada. Concluyendo que la investigación resolvió la problemática que existía en la empresa KANAKA, aplicando la implementación de un sistema de gestión de ventas.

Sandoval (13), en el año 2021 desarrolló su investigación titulada: "Propuesta de implementación de un sistema web de gestión de ventas en motorepuestos Smith – Piura; 2021". La presente tesis se desarrolló bajo

la línea de investigación en tecnologías de desarrollo de modelos y aplicación de tecnologías de información y comunicaciones para la mejora continua de la calidad de las organizaciones del Perú de la escuela profesional de Ingeniería de sistemas, el tipo de la investigación fue no experimental, descriptiva y de corte transversal, teniendo como objetivo general Implementar un sistema de gestión de ventas para Motorepuestos Smith – Piura, para optimizar el proceso de ventas. Con una población muestral de 10 trabajadores. Los resultados obtenidos en el primer nivel de satisfacción con respecto a la gestión de ventas, el 48% de los encuestados afirmaron que NO están conformes con el nivel satisfacción con respecto a la gestión de ventas. En el segundo nivel correspondiente a los conocimientos sobre sistemas de información, el 56% de los encuestados afirmaron que NO tienen conocimientos sobre sistemas de información. En el tercer nivel de implementación de un sistema de gestión de ventas, el 70% de los encuestados afirmaron que SI están de acuerdo con la implementación de un sistema de gestión de ventas. Por lo que se puede concluir que en las 3 dimensiones el mayor porcentaje de las respuestas de los trabajadores encuestados expresan que SI están de acuerdo con la Implementación de un sistema de gestión de ventas, mientras que un menor porcentaje indico que NO. Por lo tanto, es necesario la implementación de un sistema para la gestión de ventas que optimizara los procesos.

Nole (14), en el año 2019 elaboró su informe de tesis titulado: “Diseño e implementación de un sistema de gestión de ventas en la tienda de abarrotes Nico – Talara, 2019”. La presente investigación se desarrolló bajo la línea de investigación de desarrollo de modelos y aplicación de tecnologías de información y Comunicación (TIC), para la mejora continua de la calidad en las organizaciones del Perú en la escuela profesional de ingeniería de sistemas de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote (ULADECH). El tipo de investigación fue cuantitativa y descriptiva, su diseño de investigación fue no experimental,

y de corte transversal. Tuvo como objetivo Diseñar e Implementar un sistema para la gestión de ventas en la tienda de abarrotes Nico – Talara, 2019. Se contó con una población muestral constituida por 20 trabajadores de área de gestión de ventas de las distintas empresas dedicadas al mismo rubro, a quienes se les aplicó el cuestionario conformado por dos dimensiones y se obtuvieron los siguientes resultados: En la dimensión 1: nivel de satisfacción con el sistema actual el 70% indicó que SI, que con el diseño e implementación de un sistema de gestión de ventas se maximizará las ventas y en lo que se concierne a la dimensión 2: nivel de conocimiento con el sistema a implementar, el 70% indico que SI se agilizará los procesos de ventas con el diseño e implementación de un sistema de ventas. Estos resultados permiten afirmar que las hipótesis formuladas quedan demostradas y aceptadas.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Rubro de la empresa

Botica Intifarma es una empresa privada que se dedica a la actividad comercial basada en el ofrecimiento de productos para la salud, para la belleza y de perfumería. En un establecimiento dedicado a la comercialización, importación, exportación, almacenamiento, distribución, farmacéutica, preparados farmacéuticos, expendio de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y/o productos sanitarios entre otras actividades según su clasificación y que debe poseer autorización sanitaria de funcionamiento, estos son clasificados en oficinas farmacéuticas autorizadas, locales con productos para la salud y productos de belleza entre otros como dispositivos médicos y productos sanitarios (15).

2.2.2 La empresa Investigada

Botica Intifarma - Las Lomas - Piura

Información de la empresa investigada

Botica Intifarma es una empresa privada cuya actividad comercial está basada en el ofrecimiento de productos para la salud, para la belleza y de perfumería. Su importante crecimiento en el mercado se encuentra en el incremento de sus clientes gracias a los precios competitivos y al buen servicio que brindan los técnicos en farmacia, logrando la plena satisfacción de sus clientes.

Datos Generales:

1. Ubicación geográfica.

La botica Intifarma está ubicada en la ciudad de las lomas, distrito de las lomas, provincia de Piura, departamento de Piura encontrándose su domicilio en Jirón Alfonso Ugarte 301 esquina con calle lima.

2. Objetivo.

Botica Intifarma tiene como objetivo convertirse en líder a nivel nacional en el cuidado de la salud y bienestar de las personas en la rama de la industria farmacéutica.

3. Misión.

Contribuir al bienestar de los ciudadanos ofreciendo el mejor servicio farmacéutico de más alta calidad para el cuidado de la salud de las personas. A través de la distribución de medicamentos, productos naturales y artículos de perfumería y otros de alta calidad y la profesionalidad y sensibilidad de nuestro personal.

4. Visión.

Ser una institución líder reconocida y distinguida en el rubro farmacéutico en el pueblo de las lomas y en toda la región norte por el compromiso con la satisfacción de nuestros clientes logrando así una mejor posición en el mercado y poder enfrentar a los mercados nacionales e internacionales.

5. Valores.

- Trabajo en equipo.
- Humanidad.
- Orden.
- Puntualidad.
- Responsabilidad.
- Respeto de normas y políticas.
- Actitud positiva.

2.2.3 Las tecnologías de información y comunicaciones (TIC)

Tecnologías de la información y las comunicaciones. Conocidas con las siglas TIC, son el conjunto de medios (radio, televisión y telefonía convencional) de comunicación y las aplicaciones de información que permiten la captura, producción, almacenamiento, tratamiento, y presentación de informaciones en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Las TIC incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual (16).

Redacta Conessa (17), asevera que son muchas las empresas que se están atreviendo a sumergirse en el mundo del Internet y al uso de las TIC. En algunos casos entran por obligación o por devoción, lo cierto es que es inevitable que las empresas ingresen a este difícil mundo que en algunos

casos a quien no tiene conocimiento sobre la materia, le puede parecer difícil de lo que en realidad es.

Las Tecnologías de la Información han sido conceptualizadas como la integración y convergencia de la computación, microelectrónica, las telecomunicaciones y las técnicas para el procesamiento de datos. Sus principales componentes son: el factor humano, los contenidos de la información, el equipamiento, la infraestructura material, el software y los mecanismos de intercambio electrónico de información, los elementos de política y regulaciones, y los recursos financieros (18).

En la sociedad actual se reconoce el papel desempeñado por las tecnologías de la información como núcleo central de una transformación multidimensional que experimenta la economía y la sociedad, de aquí lo importante que es el estudio y dominio de las influencias que tal transformación impone al ser humano como ente social, ya que tiende a modificar no sólo sus hábitos y patrones de conducta, sino, incluso, su forma de pensar, trabajar y educarse (19).

La carrera de Farmacia se imparte en la mayoría de los países del mundo, desde hace siglos, constituyendo una de las profesiones más antiguas en la historia de la humanidad, que sin embargo ha mantenido su vigencia e importancia hasta nuestros días por su vital importancia para la sociedad. La formación del farmacéutico internacionalmente incluye una amplia base teórico-práctica química, biológica, tecnológica y asistencial, apoyadas por un extenso currículo complementario (20).

Las TIC se han hecho presentes en el ámbito de la salud. La práctica clínica gira alrededor de datos, información y conocimiento. Internet es la mayor fuente de información sanitaria no solo para los profesionales sino también para los pacientes. Además, han surgido y siguen surgiendo multitud de iniciativas de aplicaciones médicas y sanitarias que, aparte de los servicios

de información, contemplan la posibilidad de consulta a médicos: la segunda opinión, los grupos de apoyo entre pacientes, servicios de telemedicina y una amplia gama de posibilidades. El desarrollo de infraestructuras de redes digitales de comunicaciones de tipo corporativo y el acceso generalizado a internet están permitiendo el flujo de información entre todos los actores, usando historiales clínicos electrónicos en un entorno seguro, mejorando la calidad de los servicios y facilitando una gestión más eficiente y cómoda para los ciudadanos (21).

Beneficios de las TIC en el sector salud

Digitalización de los registros de salud

El paso del papel a los registros informáticos supuso un gran avance en la gestión de una información tan sensible como el historial médico. Ingresar datos en un sistema informático consume mucho menos tiempo que los métodos basados en papel. También reduce el riesgo de errores en los datos del paciente. Además, el acceso a los registros de salud digitalizados es instantáneo y puede hacerse a través de dispositivos portátiles, aumentando la eficiencia y la productividad.

Se redacta pautas considerables como:

- Reducir los costes de atención médica
- Predecir epidemias
- Evitar muertes prevenibles
- Mejorar la calidad de vida
- Reducir el tiempo de espera para la atención médica
- Mejorar la eficiencia y la calidad de la atención
- Desarrollar nuevos medicamentos y tratamientos

2.2.4 Teoría relacionada con la Tecnología de la investigación

Boticas

Las boticas son establecimientos farmacéuticos dedicados a la importación, exportación, comercialización, almacenamiento, control de calidad y/o distribución de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y/o productos sanitarios. Estas funcionan bajo la responsabilidad de un director técnico, quien responde ante la ANM, OD o ARS a través de la ARM, según su ámbito, por el cumplimiento de las disposiciones establecidas en la Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (15).

Características

Las boticas se caracterizan por tener infraestructura adecuada y equipamiento que garantice la conservación, almacenamiento y mantenimiento adecuado de las condiciones del producto. Las boticas deben contar con certificación en Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución, y de Transporte y Farmacovigilancia cuando corresponda. A su vez deberán disponer un sistema de documentación escrita o archivo magnético, protocolos de análisis o especificaciones técnicas vigentes, manual de calidad y otros documentos que reflejen el buen trabajo dentro del establecimiento (15).

Implementación

La implementación constituye la realización de determinados procesos y estructuras en un sistema. Representa así la capa más baja en el proceso de paso de una capa abstracta a una capa más concreta (22).

La palabra **implementación** es de uso frecuente en el mundo de la tecnología para describir las interacciones de los elementos en los lenguajes de programación. En el contexto de software o aplicación de hardware, la implementación abarca todos los procesos de post – venta que participan en algo y funcionan en su entorno, incluidos los requisitos de análisis, instalación, configuración, personalización, hacer funcionar, pruebas, integraciones de sistemas, formación de usuarios, entrega y hacer los cambios necesarios (23).

Sistema de Gestión de Ventas

Se define el término gestión como la totalidad de métodos que logran el cumplimiento de dicha diligencia en trámite, permite la solución de las tareas proyectadas y asignadas. En el margen empresarial se vincula con la totalidad gobernación de un comercio o utilidad (24).

Grijalbo (25), menciona: es un conjunto de elementos de una empresa que están interrelacionados para establecer políticas y objetivos, determinando los procesos necesarios para lograr esos objetivos.

Es un acontecimiento que se basa en despachar productos o brindar una atención amable al público, incluye el valor, estrategia, estructurar y ordenamiento; se prioriza esta labor siempre con un correcto desempeño, para incrementar los ingresos económicos de la sociedad o compañía, atraer nuevos cooperadores y público. Se generaliza que un resultado con óptimas satisfacciones depende únicamente en el correcto manejo de sus procesos comerciales, incluyendo ventas altas, personal que labora eficiente y unas constantes charlas de aprendizaje al personal (26).

Es considerable mencionar que Lagones y Sánchez (27), quienes definen como: el desarrollo de analizar, programar, monitorear e inspeccionar las tareas de los integrantes de la compañía y de aprovechar la mayoría de los medios aptos de la compañía para conseguir las metas proyectadas y establecidas.

La actividad de vender es uno de los movimientos más realizados por las organizaciones o personas que tienen sus pequeños negocios que ofrecen variedad de servicios, su éxito depende únicamente de pocos o muchos ingresos que generan, a través de sus ofrecimientos que requieran la población donde está constituido el local (28).

Sistema de Información

Un sistema de información es un conjunto de elementos interrelacionados con el propósito de prestar atención a las demandas de información de una organización, para elevar el nivel de conocimientos que permitan un mejor apoyo a la toma de decisiones y desarrollo de acciones (29).

Arteaga y Holguin (30), de una manera más acertada define sistema de información como: conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio. Teniendo muy en cuenta el equipo computacional necesario para que el sistema de información pueda operar y el recurso humano que interactúa con el Sistema de Información, el cual está formado por las personas que utilizan el sistema.

Según Bateman y Snell (31), describe su definición: es una cantidad de argumentos que mantienen relación en común con la finalidad de ayudar e

incrementar la mejora de las labores de la compañía. Siendo así mismo, la agrupación de los argumentos destinados al manejo y monitoreo de los datos en recepción, procesados para ser brindados y proporcionar a su destino asignado para un bien laboral.

Procesos Comerciales

Los procesos comerciales se han determinado que son las labores más empleadas en todos los tipos de empresas existentes, o incluso en las pequeñas ventas que realizan personas. Donde el éxito depende únicamente de las veces consecutivas que cumple con su servicio al público y recibe el pago por el mismo (32).

Los procesos comerciales nos permiten analizar las necesidades del cliente desde la generación de oportunidades comerciales, el primer contacto, hasta la venta y a su vez analizar las oportunidades de mejorar la competitividad dentro del mercado en el que se enfoca la empresa. Durante muchos años, las empresas han potenciado casi exclusivamente las habilidades personales de los vendedores, entendiendo que la venta era en sí un arte. El éxito no se basa solo en lo comercial (33).

Un proceso comercial bien definido y en continua evolución, permite a la empresa (33):

- Identificar las mejores prácticas para la comercialización de cada producto y/o servicio.
- Optimizar los métodos de comercialización de productos y/o servicios.
- Adaptar los procesos comerciales a los cambios ocurridos en el entorno empresarial y en la cartera de productos.
- Facilitar procesos de incorporación de nuevos comerciales a la empresa.

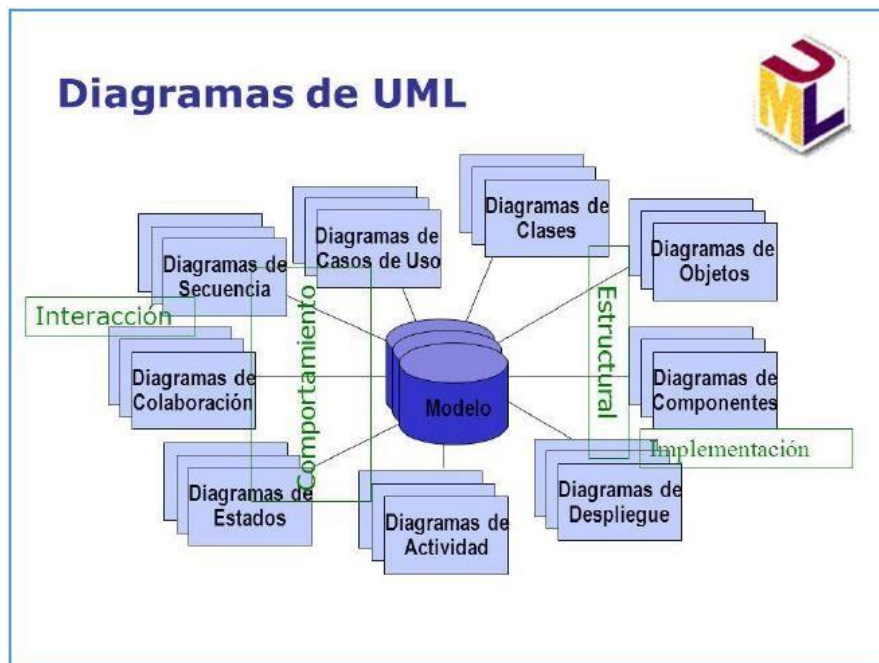
- Gestionar, de forma efectiva, la cartera de clientes.
- Rentabilizar las relaciones con sus clientes.

Lenguajes de Modelado de Objetos

UML

Según indica (34), es un lenguaje de modelado de propósito general para aplicaciones de ingeniería de sistemas soporta la especificación, análisis diseño, verificación y validación de un amplio rango de sistemas complejos. Estos sistemas incluyen hardware, software, el cual se usa para entender, diseñar, configurar, mantener y controlar información relacionada con estos.”. Esta herramienta informática es muy útil porque permite manejar los gráficos de un sistema, y a la vez modifica los procesos, funciones, bases de datos y lenguajes de programación.

Gráfico Nro. 1: Diagramas de UML

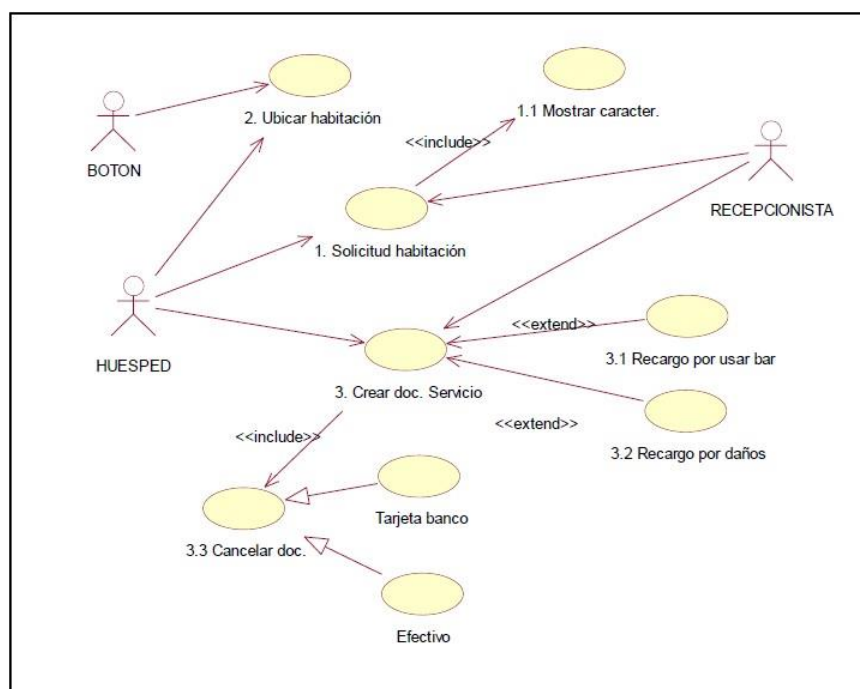


Fuente: Lescano y Narro (35).

- **Diagrama de casos de Uso**

Son modelos de conducta, representan el plantel de las funciones principales y secundarias del proceso asignado. Con estos modelos se grafica las labores de los procesos que mantienen relación con sus actores principales o secundarios (36).

Gráfico Nro. 2: Ejemplo de Caso de Uso

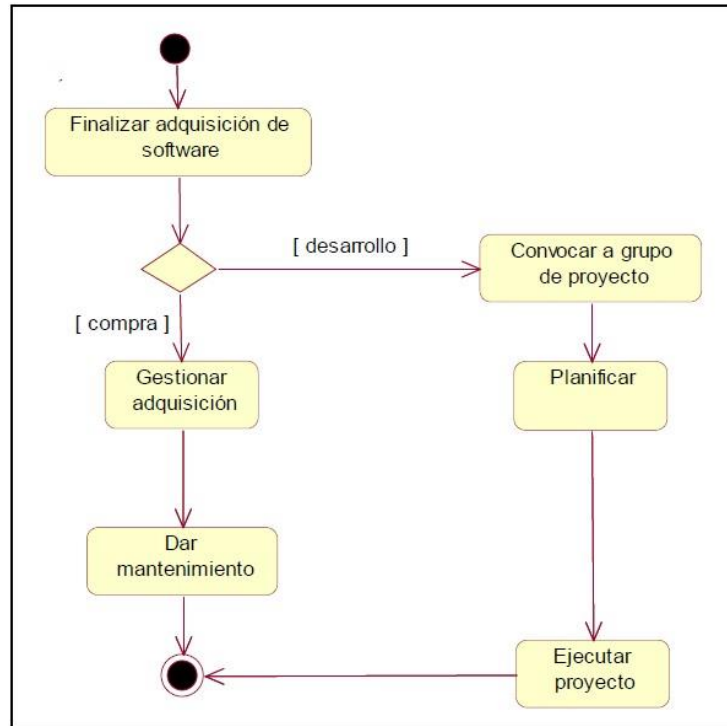


Fuente: Villegas (36).

- **Diagrama de Actividades**

Este modelo al igual que el anterior también se trata de mostrar una conducta. Además, facilita la modificación de las actividades de las labores asignadas para brindar alguna solución de cualquier proceso por corregir en tiempo preciso, prevalece los acontecimientos ya que puede ocurrir cambios inesperados (37).

Gráfico Nro. 3: Ejemplo Diagrama de Actividades

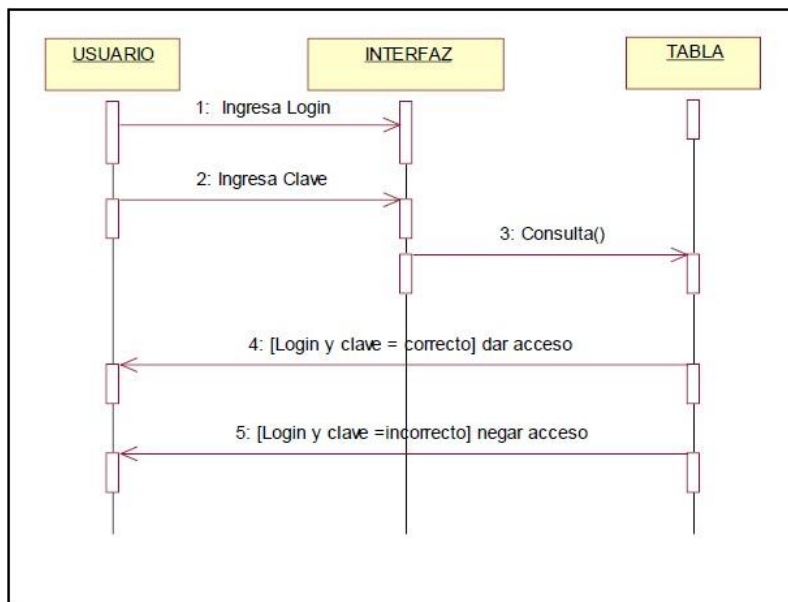


Fuente: Cueva y Medina (37).

- **Diagrama de Secuencia**

Son atendidos como modelos de conductas y por supuesto como modelos de relación de sucesos, con la finalidad de reemplazar las mutuas relaciones entre actividades en un marco asignado, además permite mostrar la enseñanza que brinda en cada marco asignado. En el modelo se describe cada suceso con sus actividades relacionadas, evidentemente se incluye todos los mensajes que proporciona cada gráfico a sus leyentes (38).

Gráfico Nro. 4: Ejemplo Diagrama de Secuencia



Fuente: Gómez y Guzmán (38).

Metodología de Desarrollo

Para lograr un eficiente desarrollo de proyecto es fundamental mencionar pautas de orden e involucrado en el tema. Se integra la metodología a emplear básicamente en el desarrollo de la elaboración desde el inicio del análisis hasta cumplir con el último paso de ejecución (39).

SCRUM

Centrado en la gestión del proyecto, los sprints de scrum son de 1 -4 semanas, una vez el sprint comienza, el cliente no puede cambiar los requisitos, es decir, el cliente tendrá que esperar hasta que el sprint esté terminado. Cada integrante es libre de elegir las funciones a desarrollar donde la secuencia no importa y el modo de trabajo es a tiempo completo (40).

Las fases de esta metodología son como se describe a continuación:

1. Pre-juego: Planeamiento

El propósito es establecer la visión, definir expectativas y asegurarse la financiación. Las actividades son la escritura de la visión, el presupuesto, el registro de acumulación o retraso (backlog) del producto inicial y los ítems estimados, así como la arquitectura de alto nivel, el diseño exploratorio y los prototipos. El registro de acumulación es de alto nivel de abstracción.

2. Pre-Juego: Montaje (Staging)

El propósito es identificar más requerimientos y priorizar las tareas para la primera iteración. Las actividades son planificación, diseño exploratorio y prototipos.

3. Juego o Desarrollo

El propósito es implementar un sistema listo para entrega en una serie de iteraciones de treinta días llamadas —corridasl (sprints). Las actividades son un encuentro de planeamiento de corridas en cada iteración, la definición del registro de acumulación de corridas y los estimados, y encuentros diarios de Scrum.

4. Post-Juego: Liberación

El propósito es el despliegue operacional. Las actividades, documentación, entrenamiento, mercadeo y venta.

RUP

Es un transcurso de manejo de software utilizando de forma adecuada el lenguaje unificado de modelado UML, logrando modelar y estructurar la textura correcta y adecuada a lo solicitado en el estudio, confección y redacción de sistemas con relación a sus actividades (41).

Según Pereira (42), relata que es una agrupación de procedimientos utilizados con la finalidad de elaborar una evaluación y modelado de software que requiere todos los acontecimientos primordiales en el transcurso de los hechos utilizados, su primordial función de esta parte es elaborar un excelente y de calidad sistema informático que brinde las necesidades del público o de algún cliente en específico con todas sus garantías incluidas en los procesos inscritos en sus negocios.

RUP es una metodología para emplear en el desarrollo del software que está constituido en base con sus gráficos adecuados y correctos, es la más utilizada y empleada para estos trabajos para lograr una correcta evaluación, incluye variedad de trabajos a emplearse de manera correcta en diferentes rubros de las organizaciones, mantiene pautas que se adecuan a la información que contiene la compañía y sus requerimientos esenciales y secundarios encontrados (43).

Características destacadas:

- Asigna deberes a cada trabajador de acuerdo a su puesto de trabajo, con las pautas detalladas de su función.
- Intención de mejorar estrategias a ejecutar en las labores asignadas.
- Monitoreo de las condiciones otorgadas.
- Manejo de las modificaciones.
- Comprobación de la mejora del software .

Fases del RUP.

El ciclo de vida está constituido por ciclos, cada uno otorga un avance del trabajo en desarrollo. Así mismo, se detalla que está estructurado en cuatro periodos sucesivos ordenadamente (44).

- **Fase de Inicio**

Se inicia con un análisis general identificando los actores involucrados en los procesos asignados, se detalla ordenadamente los diseños utilizados en cada punto; así mismo se cumple un formato de las pautas siguientes a cumplir.

- **Fase de Elaboración**

En esta parte se guían de los casos de uso desarrollados y estructurados con los actores correspondientes, lo esencial es sintetizar los casos de uso primordiales para tener como base a los siguientes modelos y solucionar algún punto de modificación.

- **Fase de Construcción**

La finalidad de esta fase es concluir con lo inicial, es fundamental esclarecer las necesidades faltantes y gestionarlas con modificaciones solicitadas por los usuarios en sus mejoras asignadas.

- **Fase de Transición**

En esta última fase se consagra que todos los procesos estén concluidos y terminados para los usuarios requeridos, se corrigen los errores encontrados y como consecuencia se proyecta la ejecución del mismo con su próxima capacitación mediante el técnico autorizado.

eXtreme Programming XP

Es una metodología de desarrollo de la ingeniería de software formulada por Kent Beck, autor del primer libro sobre la materia, Extreme Programming Explained: Embrace Change. El más destacada de los procesos ágiles de desarrollo de software (45).

La Programación Extrema surge ideada por Kent Beck, como proceso de creación de software diferente al convencional. En palabras de Beck: “XP es una metodología ligera, eficiente, con bajo riesgo, flexible, predecible y divertida para desarrollar software”. Fue probado en distintas empresas

como Bayerische Landesbank, Credit Swiss Life, DaimlerChrysler, First Unión National, Ford Motor Company, UBS. Acepta cambios de requerimientos aún tardíos en el ciclo de desarrollo, integra gerentes, clientes y desarrolladores en la búsqueda de calidad en el software. Mejora el proyecto en comunicación, simplicidad, realimentación y emprendimiento, mantiene el diseño simple y claro, ensaya el software desde el primer día, entrega temprano e implementa los cambios al ser sugeridos (46).

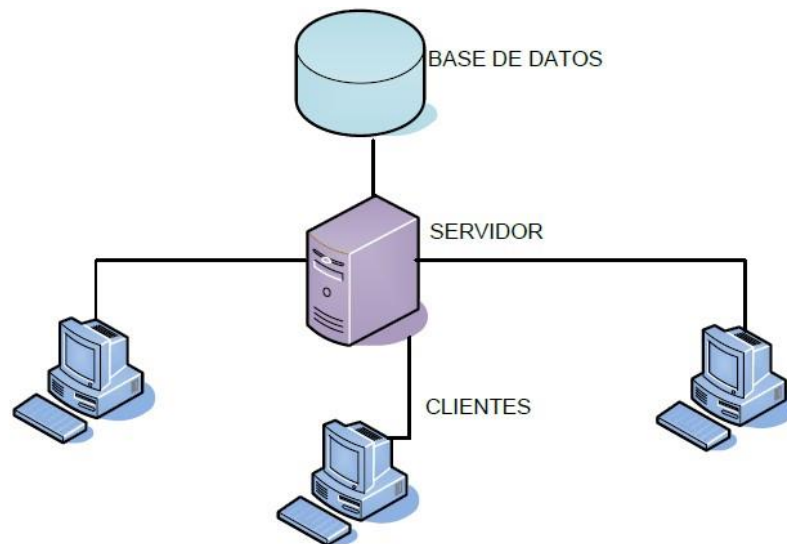
Características:

- Se destaca de las metodologías comunes esencialmente porque se ejecuta con mejor desempeño.
- Se emplea de forma adecuada mientras la ejecución en el plazo establecido.
- Se adecua a las modificaciones de las solicitudes.
- Los usuarios son esenciales e interesantes con mucha prioridad en todos los acontecimientos.
- Es la herramienta fundamental que reemplaza a todo tipo de documento físico.
- Reemplazar el uso de papeles en físico.
- Comunicación equitativa por parte del cliente hacia su punto de desenvolvimiento.

Bases de Datos

Una base de datos es un archivo que respalda información con características comunes, la base de datos agrupa una gran cantidad de información para su posterior análisis y procesamiento, la utilidad de las bases de datos informatizadas radica en la simplificación de cálculos y la instantaneidad con que se pueden procesar, a diferencia de una base de datos manual, sería si no imposible bastante complicado procesar (47).

Gráfico Nro. 5: Base de Datos



Fuente: Senén (48).

De acuerdo a lo que indica Senén (48), una base de datos es una colección integrada de datos almacenados en distintos tipos de registros, de forma que sean accesibles para múltiples aplicaciones. La información que se encuentra dentro de una base de datos está relacionada con los datos de una empresa o institución que están dispuestos, de tal manera que puedan ser susceptibles ser manipulados o editados por cualquier persona es decir por sus distintos usuarios de acuerdo a las restricciones que mantengan.

Características de la base de datos (49):

- Interfaz llamativa: debe brindar el diseño con gráficos adecuados a sus procesos que ofrece.

- Fácil de usar: su mayor ventaja tiene que ser un modelo sencillo y de mucha facilidad al ser usado.
- Seguro: tiene que brindar seguridad como base esencial para estos programas, y no permita acceder a cualquier extraño.
- Adaptabilidad: tiene que adaptarse a todo tipo de procesos comerciales que requieran manejar o trabajar.
- Funcionalidad: tiene que cumplir con los requerimientos necesarios de los usuarios.
- Factibilidad técnica: lograr su total desarrollo y excelente desenvolvimiento en todos sus procesos asignados por los actores.

Lenguajes de Programación

HTML

Es fácil de utilizar y adecuado a cualquier principiante, no requiere aprendizajes a profundidad para ser utilizado en cualquier función requerido, está conformado por contextos cortos, se desplaza con rapidez y adecuado a todo usuario (50).

PHP

Según Zulueta (51), lo define como lenguaje de programación de uso amplio de script del lado del servidor originalmente diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico.

Las características más resaltantes son (51):

- Involucrado al desenvolvimiento de páginas web con facilidad de acceso.

- Se estima como sencillo de manejar, en todos los procesos definidos a desarrollar.
- Establecimiento de relación con la gran cantidad de gestores de datos en su actualidad.

JAVASCRIPT

Se define como orientado a objetos, basado en prototipos, imperativo y dinámico. Se trata de un lenguaje de programación del lado del cliente, porque es el navegador el que soporta la carga de procesamiento. Gracias a su compatibilidad con la mayoría de los navegadores modernos, es el lenguaje de programación del lado del cliente más utilizado (52).

Es confiable como ventaja, pero refiriéndose a las desventajas se toma porque su codificación es accesible ante cualquier persona, donde permite descargarse y ser manipulado donde como consecuencia permite la inseguridad a toda la información gravada de cualquier compañía u organización (50).

Gestores de Base de Datos

PostgreSQL

Es un sistema de gestión de bases de datos objeto-relacional basado en el proyecto POSTGRES, de la Universidad de Berkeley. El director de este proyecto es el profesor Michael Stonebraker, patrocinado por Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA), Army Research Office (ARO), National Science Foundation (NSF), y ESL, Inc (53).

PostgreSQL es un servidor de Bases de Datos Objeto-Relacional, de software libre bajo licencia Berkeley Software Distribution (BSD). Una de las características que comparte con otros motores de bases de datos es el

hecho de ser multiplataforma y de tener varias herramientas para administrar (54).

Características:

- Por su arquitectura de diseño, aumenta fundamentalmente el número de CPU e incluso de RAM.
- Tolera conexión y envíos con claves exclusivas.
- Su capacidad de sostener en el servidor es esencial.
- Incluye herencia entre tablas.
- Aumenta las consultas, realizando manejos correctos.
- Permite variedad de manejos al mismo momento de la ejecución de todas las ventanas adquiridas.

MYSQL

Es un servidor multi-usuarios de mucha facilidad de acceso y manejo de monitoreo en relación, entendiéndose el manejo de todo lo relacionado al mismo tiempo con los demás puntos de conexión al ser ejecutado de los diferentes accesos conectados (55).

MySQL es *open source* y usa la Licencia Pública General GNU (GNU/GPL), para definir qué es lo que se puede y no se puede hacer con el software para diferentes situaciones. El servidor de bases de datos MySQL es muy rápido, seguro, y fácil de usar (56).

Características de Mysql:

- Esencial la velocidad en el momento preciso de los sucesos, y brinda mejor manejo de su desarrollo.
- Adquiere bajos recursos de CPU o memoria utilizada.
- Uso de multihilos mediante hilos del kernel.
- Otorga garantía en su manejo de seguridad, atiende con sus respectivas contraseñas.

- Soporta gran cantidad de datos. MySQL Server tiene bases de datos de hasta 50 millones de registros.
- MySQL contiene su propio paquete de pruebas de rendimiento proporcionado con el código fuente de la distribución de MySQL.

Gráfico Nro. 6: Icono de MySQL.



Fuente: Arias (57).

III. HIPÓTESIS

3.1.Hipótesis General

La implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022, mejora los procesos comerciales.

3.2.Hipótesis específicas

1. El nivel de satisfacción actual, permite analizar y evaluar el proceso de ventas en la botica Intifarma Las Lomas.
2. El análisis del actual proceso, permite identificar los requerimientos funcionales y no funcionales para el sistema de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.
3. La implementación del sistema de ventas, mejora los procesos como soporte de la solución en la botica Intifarma Las Lomas - Piura.

IV. METODOLOGÍA

4.1 Diseño de la Investigación

La presente investigación es no experimental y de corte transversal, puesto que se clasifica como un estudio observacional de base individual que tiene un doble propósito: descriptivo y analítico. Así mismo podemos decir que solo se observa los hechos, sin intervenir o manipular las variables que se estudian y es de corte transversal, puesto que el investigador NO realiza ningún tipo de intervención. Además, recolecta datos en un momento determinado y su intención es describir las variables (60).

En la investigación no experimental, se observan los fenómenos o acontecimientos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. En un estudio no experimental no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes. Se basa en categorías, conceptos, variables, sucesos, comunidades o contextos que se dan sin la intervención directa del investigador, es decir; sin que el investigador altere el objeto de investigación (61).

Dónde:

M= Muestra O= Observación

M => O

Es descriptivo, porque se seleccionan una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas en forma independiente. Desde el punto de vista científico, describir es medir. Describe características y datos de estudio, con el fin que se demuestre la hipótesis (58).

El presente trabajo de investigación se redactó en un tipo de investigación descriptivo, con un enfoque de investigación cuantitativo, No experimental con característica de ejecución de corte transversal .

Por las características de la investigación fue de un enfoque Cuantitativo. Las variables cuantitativas son aquellas que adoptan valores numéricos. Este informe es de enfoque cuantitativo porque se basó en el recogimiento y análisis de datos acerca de la variable, y a la vez se analizó estadísticamente a través de tablas y gráficos (59).

4.2 Población y muestra

La población está integrada por la totalidad de 20 personas que laboran en la botica Intifarma – Las Lomas - Piura.

La muestra en este caso para elegir la muestra no se utilizó ningún criterio de selección porque la muestra es igual a la población y cuando se da este caso se denomina población muestral, se detalla a continuación:

Tabla Nro. 1: Muestra

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Personal administrativo	01
Personal almacenero	02
Personal de venta	07
Practicantes	10
TOTAL	20

Fuente: Elaboración propia.

4.3 Definición y Operacionalización de variables en estudio

Tabla Nro. 2: Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Definición Operacional
Sistema de gestión de ventas	Es un grupo de procedimientos que proporcionan la ejecución de alguna actividad, resuelve una situación o lleva adelante un proyecto. La gestión en el ámbito empresarial está asociada al término administración de un negocio (24).	- Satisfacción de la situación actual.	<ul style="list-style-type: none"> - Satisfacción en la atención a los clientes. - Satisfacción en el pueblo. - Análisis de los procesos comerciales. - Verificación de la situación actual. 	Si No
		- Necesidad de un sistema de gestión de ventas.	<ul style="list-style-type: none"> - Optimización de los procesos de ventas y logística. - Mayor control de ventas - Mayor control de entradas y salidas de producto. - Interactividad, flexibilidad en el manejo del sistema. 	

			<ul style="list-style-type: none">- Búsqueda de productos con mayor rapidez.- Reportes solicitados de manera inmediata y con mayor seguridad.- Rapidez en las ventas.- Erradicación de errores en la facturación.	
--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.6.1. Técnica

Se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario. La

encuesta: es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz (62).

4.6.2. Instrumentos

El cuestionario está referido al documento donde se mostró las preguntas o afirmaciones, y sobre el que se consignan las respuestas, es un instrumento concreto (63).

4.7. Plan de análisis de datos

A partir de los datos obtenidos, se creó una base de datos temporal en el software Microsoft Word y Excel 2013, y se procedió a la tabulación de los resultados. Se realizó el análisis de datos con cada una de las preguntas establecidas dentro de la encuesta dada permitiendo así resumir los datos en un gráfico que muestra el impacto global de las mismas.

4.8. Matriz de consistencia

Tabla Nro. 3: Matriz de consistencia

Problema	Objetivo general	Hipótesis general	Variable	Metodología
¿De qué manera la implementación de un sistema de gestión de ventas de la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022, mejorará los procesos comerciales?	Realizar la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022, con la finalidad de mejorar los procesos comerciales.	La implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022, mejorará los procesos comerciales.	Sistema de gestión de ventas	Tipo: Descriptiva Nivel: Cuantitativa Diseño: No experimental y de corte transversal
	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		
	1. Determinar el nivel de satisfacción actual con respecto al proceso de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.	1. Los procesos actuales, permitirá analizar y evaluar la situación actual en la botica Intifarma Las Lomas. 2. El análisis del actual proceso, permite identificar		

	<p>2. Realizar el análisis del actual proceso que permita identificar los requerimientos funcionales y no funcionales para el sistema de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.</p> <p>3. Realizar la implementación del sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.</p>	<p>los requerimientos funcionales y no funcionales para el sistema de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.</p> <p>3. La implementación del sistema de ventas, mejora los procesos como soporte de la solución en la botica Intifarma Las Lomas; 2022.</p>		
--	---	---	--	--

Fuente: Elaboración propia.

4.9. Principios éticos

Se considerado el código de ética de la universidad ULADECH, donde determina los siguiente (64):

Protección de la persona: busca el bienestar, seguridad de las personas y proteger sus derechos fundamentales.

Libre participación y derecho a estar informado: Toda investigación se debe contar con la manifestación de voluntad, informada, libre, inequívoca y específica.

Beneficencia y no-maleficencia: Asegura el cuidado de la vida y el bienestar de las personas que participan en la investigación.

Cuidado del medio ambiente y respeto a la biodiversidad: respetar la dignidad de los animales, el cuidado del medio ambiente y las plantas por encima de los fines científicos.

Justicia: El investigador debe anteponer la justicia y el bien común antes que el interés personal.

Integridad científica: El investigador debe evitar el engaño todos los aspectos. Asimismo, debe proceder con rigor científico, asegurando la validez de sus métodos, fuentes y datos.

V. RESULTADOS

5.1 Resultados

Dimensión 01: Nivel de satisfacción de la situación actual

Tabla Nro. 4: Control de almacén

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con tener control en el área de almacén; respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.

Alternativas	n	%
Si	1	5.00
No	19	95.00
Total	20	100.00

Fuente: Utilización del formulario para medir la contestación de las personas que laboran en la botica; para garantizar a la interrogación: ¿Existe un control en el área de almacén?

Aplicado por: Olaya, 2023.

En la Tabla Nro. 4 se adquiere que el 95.00% de las personas encuestadas expusieron que NO existe un control en el área de almacén, de modo que el 5.00% de las personas señalan que sí.

Tabla Nro. 5: Entrega de productos

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la entrega de los productos a los clientes; respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.

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

Fuente: Utilización del formulario para medir la contestación de las personas que laboran en la botica; para garantizar a la interrogación: ¿Hay facilidades en la entrega de los productos a los clientes?

Aplicado por: Olaya, 2023.

En la Tabla Nro. 5 se adquiere que el 90.00% de las personas encuestadas expusieron que NO hay facilidades en la entrega de los productos, de modo que el 10.00% de las personas señalan que sí.

Tabla Nro. 6: Actividades diarias

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con tener control en el área de almacén; respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.

Alternativas	n	%
Si	1	5.00
No	19	95.00
Total	20	100.00

Fuente: Utilización del formulario para medir la contestación de las personas que laboran en la botica; para garantizar a la interrogación: ¿La botica cuenta con un manual de procedimientos que indique las actividades diarias de los trabajadores?

Aplicado por: Olaya, 2023.

En la Tabla Nro. 6 se adquiere que el 95.00% de las personas encuestadas expusieron que NO cuentan con un manual de procedimientos para las actividades diarias, de modo que el 5.00% de las personas señalan que sí.

Tabla Nro. 7: Instrumentos suficientes

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con tener instrumentos suficientes para desempeñar sus funciones; respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.

Alternativas	n	%
Si	1	5.00
No	19	95.00
Total	20	100.00

Fuente: Utilización del formulario para medir la contestación de las personas que laboran en la botica; para garantizar a la interrogación: ¿Piensa usted que los trabajadores cuentan con los instrumentos suficientes para desempeñar sus funciones de manera eficiente?

Aplicado por: Olaya, 2023.

En la Tabla Nro. 7 se adquiere que el 95.00% de las personas encuestadas expusieron que NO cuentan con los instrumentos suficientes para desempeñar sus funciones de manera eficiente, de modo que el 5.00% de las personas señalan que sí.

Tabla Nro. 8: Nivel de desempeño

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con determinar el nivel de desempeño de cada trabajador; respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.

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

Fuente: Utilización del formulario para medir la contestación de las personas que laboran en la botica; para garantizar a la interrogación: ¿Existe un sistema de control para determinar el nivel de desempeño de cada trabajador?

Aplicado por: Olaya, 2023.

En la Tabla Nro. 8 se adquiere que el 90.00% de las personas encuestadas expusieron que NO existe un sistema de control para determinar el nivel de desempeño de cada trabajador, de modo que el 10.00% de las personas señalan que sí.

Tabla Nro. 9: Sistema en empresa

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con tener un sistema en su empresa; respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.

Alternativas	n	%
Si	-	-
No	20	100.00
Total	20	100.00

Fuente: Utilización del formulario para medir la contestación de las personas que laboran en la botica; para garantizar a la interrogación: ¿Actualmente cuenta con un Sistema en su empresa?

Aplicado por: Olaya, 2023.

En la Tabla Nro. 9 se adquiere que el 100.00% de las personas encuestadas expusieron que NO cuentan con un sistema en su empresa .

Tabla Nro. 10: Forma manual

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la forma manual que manejan la venta de sus productos; respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.

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

Fuente: Utilización del formulario para medir la contestación de las personas que laboran en la botica; para garantizar a la interrogación: ¿Se encuentra satisfecho en la forma manual que maneja la venta de sus productos de salud y perfumería?

Aplicado por: Olaya, 2023.

En la Tabla Nro. 10 se adquiere que el 90.00% de las personas encuestadas expusieron que NO se encuentran satisfechos por la forma manual que manejan en las ventas de los productos, de modo que el 10.00% de las personas señalan que sí.

Tabla Nro. 11: Proceso de ventas

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el proceso de ventas manual; respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.

Alternativas	n	%
Si	-	-
No	20	100.00
Total	20	100.00

Fuente: Utilización del formulario para medir la contestación de las personas que laboran en la botica; para garantizar a la interrogación: ¿Considera que es eficiente el proceso de ventas manual?

Aplicado por: Olaya, 2023.

En la Tabla Nro. 11 se adquiere que el 100.00% de las personas encuestadas expusieron que NO es eficiente el proceso de ventas manual.

Tabla Nro. 12: Reportes rápidos y oportunos

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con obtener reportes rápidos y oportunos; respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.

Alternativas	n	%
Si	1	5.00
No	19	95.00
Total	20	100.00

Fuente: Utilización del formulario para medir la contestación de las personas que laboran en la botica; para garantizar a la interrogación: ¿Respecto a los datos ingresados manualmente, se pueden obtener reportes rápidos y oportunos?

Aplicado por: Olaya, 2023.

En la Tabla Nro. 12 se adquiere que el 95.00% de las personas encuestadas expusieron que NO pueden obtener reportes rápidos y oportunos, de modo que el 5.00% de las personas señalan que sí.

Tabla Nro. 13: Herramientas actuales

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con herramientas actuales para la elaboración de un control; respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.

Alternativas	n	%
Si	1	5.00
No	19	95.00
Total	20	100.00

Fuente: Utilización del formulario para medir la contestación de las personas que laboran en la botica; para garantizar a la interrogación: ¿Las herramientas actuales para la elaboración de un control, son las adecuadas?

Aplicado por: Olaya, 2023.

En la Tabla Nro. 13 se adquiere que el 95.00% de las personas encuestadas expusieron que NO son las adecuadas las herramientas actuales para el control, de modo que el 5.00% de las personas señalan que sí.

Dimensión 02: Nivel de Necesidad de un sistema de gestión de ventas

Tabla Nro. 14: Optimizar los procesos

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con optimizar los procesos comerciales de la botica; respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.

Alternativas	n	%
Si	19	95.00
No	1	5.00
Total	20	100.00

Fuente: Utilización del formulario para medir la contestación de las personas que laboran en la botica; para garantizar a la interrogación: ¿Cree que un sistema de gestión de ventas optimizará los procesos comerciales de la botica?

Aplicado por: Olaya, 2023.

En la Tabla Nro. 14 se adquiere que el 95.00% de las personas encuestadas expusieron que, SI optimizará los procesos comerciales de la botica un sistema de gestión de ventas, de modo que el 5.00% de las personas señalan que no.

Tabla Nro. 15: Agilizar datos

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con agilizar en la obtención de los datos de los productos; respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.

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

Fuente: Utilización del formulario para medir la contestación de las personas que laboran en la botica; para garantizar a la interrogación: ¿Cree que un sistema de gestión de ventas agilizará en la obtención de los datos de los productos?

Aplicado por: Olaya, 2023.

En la Tabla Nro. 15 se adquiere que el 90.00% de las personas encuestadas expusieron que, SI agilizará en la obtención de los datos de los productos, de modo que el 10.00% de las personas señalan que no.

Tabla Nro. 16: Control del stock

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con obtener un mejor control del stock de los productos; respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.

Alternativas	n	%
Si	17	85.00
No	3	15.00
Total	20	100.00

Fuente: Utilización del formulario para medir la contestación de las personas que laboran en la botica; para garantizar a la interrogación: ¿Cree usted que un sistema de gestión de ventas obtendrá un mejor control del stock de los productos?

Aplicado por: Olaya, 2023.

En la Tabla Nro. 16 se adquiere que el 85.00% de las personas encuestadas expusieron que, SI obtendrán un mejor control del stock de los productos, de modo que el 15.00% de las personas señalan que no.

Tabla Nro. 17: Reporte semanal

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con facilitar el reporte semanal de ventas de la botica; respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.

Alternativas	n	%
Si	19	95.00
No	1	5.00
Total	20	100.00

Fuente: Utilización del formulario para medir la contestación de las personas que laboran en la botica; para garantizar a la interrogación: ¿Cree que el sistema ayudara a facilitar al administrador su reporte semanal de ventas de la botica?

Aplicado por: Olaya, 2023.

En la Tabla Nro. 17 se adquiere que el 95.00% de las personas encuestadas expusieron que, SI ayudara a facilitar su reporte semanal de ventas de la botica, de modo que el 5.00% de las personas señalan que no.

Tabla Nro. 18: Toma de decisiones

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con mejorar en la toma de decisiones; respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.

Alternativas	n	%
Si	20	100.00
No	-	-
Total	20	100.00

Fuente: Utilización del formulario para medir la contestación de las personas que laboran en la botica; para garantizar a la interrogación: ¿Un Sistema de gestión de ventas ayudaría a mejorar en las tomas de decisiones?

Aplicado por: Olaya, 2023.

En la Tabla Nro. 18 se adquiere que el 100.00% de las personas encuestadas expusieron que, SI ayudara en la toma de decisiones un sistema.

Tabla Nro. 19: Sistema de gestión

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con tener conocimiento sobre sistema de gestión de ventas; respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.

Alternativas	n	%
Si	19	95.00
No	1	5.00
Total	20	100.00

Fuente: Utilización del formulario para medir la contestación de las personas que laboran en la botica; para garantizar a la interrogación: ¿Tiene conocimiento sobre que es un sistema de gestión de ventas?

Aplicado por: Olaya, 2023.

En la Tabla Nro. 19 se adquiere que el 95.00% de las personas encuestadas expusieron que, SI tienen conocimiento sobre un sistema de gestión de ventas, de modo que el 5.00% de las personas señalan que no.

Tabla Nro. 20: Seguro y confiable

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el sistema de gestión seguro y confiable; respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.

Alternativas	n	%
Si	19	95.00
No	1	5.00
Total	20	100.00

Fuente: Utilización del formulario para medir la contestación de las personas que laboran en la botica; para garantizar a la interrogación: ¿Cree usted que es seguro y confiable implementar un sistema de gestión de ventas?

Aplicado por: Olaya, 2023.

En la Tabla Nro. 20 se adquiere que el 95.00% de las personas encuestadas expusieron que, SI es seguro y confiable implementar un sistema de gestión de ventas, de modo que el 5.00% de las personas señalan que no.

Tabla Nro. 21: Necesidad del consumidor

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con satisfacer las necesidades del consumidor; respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.

Alternativas	n	%
Si	19	95.00
No	1	5.00
Total	20	100.00

Fuente: Utilización del formulario para medir la contestación de las personas que laboran en la botica; para garantizar a la interrogación: ¿Los productos que ofrece la botica satisfacen las necesidades de los consumidores?

Aplicado por: Olaya, 2023.

En la Tabla Nro. 21 se adquiere que el 95.00% de las personas encuestadas expusieron que, SI satisface las necesidades de los consumidores los productos, de modo que el 5.00% de las personas señalan que no.

Tabla Nro. 22: Ventas diarias

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con maximizar las ventas diarias; respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.

Alternativas	n	%
Si	20	100.00
No	-	-
Total	20	100.00

Fuente: Utilización del formulario para medir la contestación de las personas que laboran en la botica; para garantizar a la interrogación: ¿La Implementación de un sistema de gestión de ventas maximizara las ventas diarias?

Aplicado por: Olaya, 2023.

En la Tabla Nro. 22 se adquiere que el 100.00% de las personas encuestadas expusieron que, SI maximiza las ventas diarias un sistema de gestión de ventas .

Tabla Nro. 23: Emisión de comprobantes

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con agilizar la emisión de comprobantes de pago; respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.

Alternativas	n	%
Si	20	100.00
No	-	-
Total	20	100.00

Fuente: Utilización del formulario para medir la contestación de las personas que laboran en la botica; para garantizar a la interrogación: ¿La implementación de un sistema de gestión de ventas permitirá agilizar la emisión de comprobantes de Pago?

Aplicado por: Olaya, 2023.

En la Tabla Nro. 23 se adquiere que el 100.00% de las personas encuestadas expusieron que, SI agiliza la emisión de comprobantes de pago el sistema de gestión de ventas.

Resultados por dimensión

Tabla Nro. 24: Nivel de satisfacción de la situación actual

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la dimensión 01: Nivel de satisfacción de la situación actual; respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.

Alternativas	n	%
Si	1	5.00
No	19	95.00
Total	20	100.00

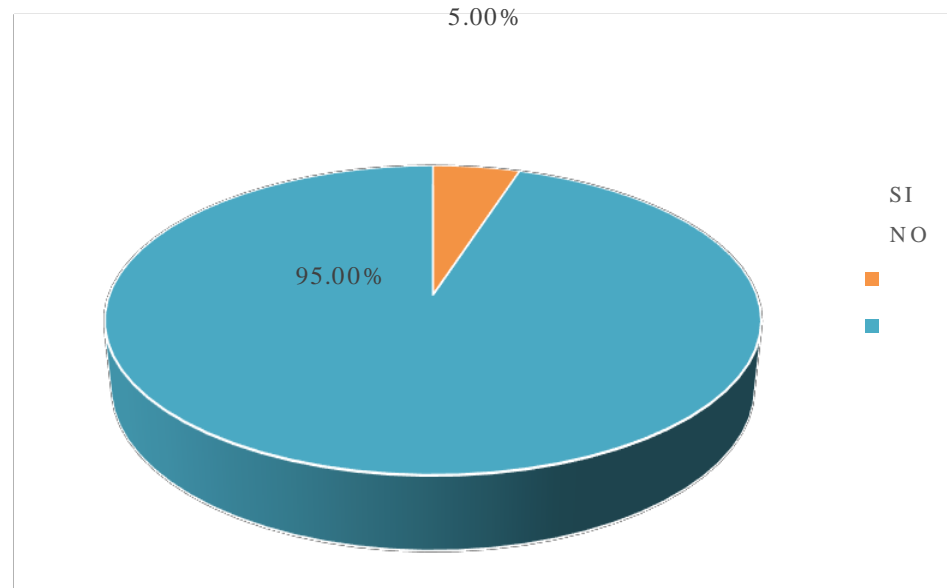
Fuente: Utilización del formulario para medir la Dimensión: Nivel de satisfacción de la situación actual, estructurado en veinte preguntas asignadas a las personas que laboran en la botica.

Aplicado por: Olaya, 2023.

En la Tabla Nro. 24 se adquiere que el 95.00% de las personas encuestadas expusieron que, NO están satisfechos con la situación actual de la botica, de modo que el 5.00% de las personas señalan que sí.

Gráfico Nro. 7: Nivel de satisfacción de la situación actual

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la dimensión 01: Nivel de satisfacción de la situación actual; respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.



Fuente: Tabla Nro. 24.

Tabla Nro. 25: Nivel de necesidad de un sistema de gestión de ventas

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la dimensión 01: Nivel de necesidad de un sistema de gestión de ventas; respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.

Alternativas	n	%
Si	20	100.00
No	-	-
Total	20	100.00

Fuente: Utilización del formulario para medir la Dimensión: Nivel de necesidad de un sistema de gestión de ventas, estructurado en veinte preguntas asignadas a las personas que laboran en la botica.

Aplicado por: Olaya, 2023.

En la Tabla Nro. 25 se adquiere que el 100.00% de las personas encuestadas expusieron que, SI necesitan la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica.

Tabla Nro. 26: Resumen general por dimensiones

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con las dos dimensiones definidas para determinar los niveles de satisfacción y necesidad de implementación de un sistema de gestión, respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.

DIMENSIONES	ALTERNATIVAS DE				TOTAL	
	RESPUESTAS				MUESTRA	
	Si	%	No	%	n	%
Satisfacción de la situación actual	1	5.00	19	95.00	20	100.00
Necesidad de un sistema de gestión de ventas	20	100.00	--	--	20	100.00

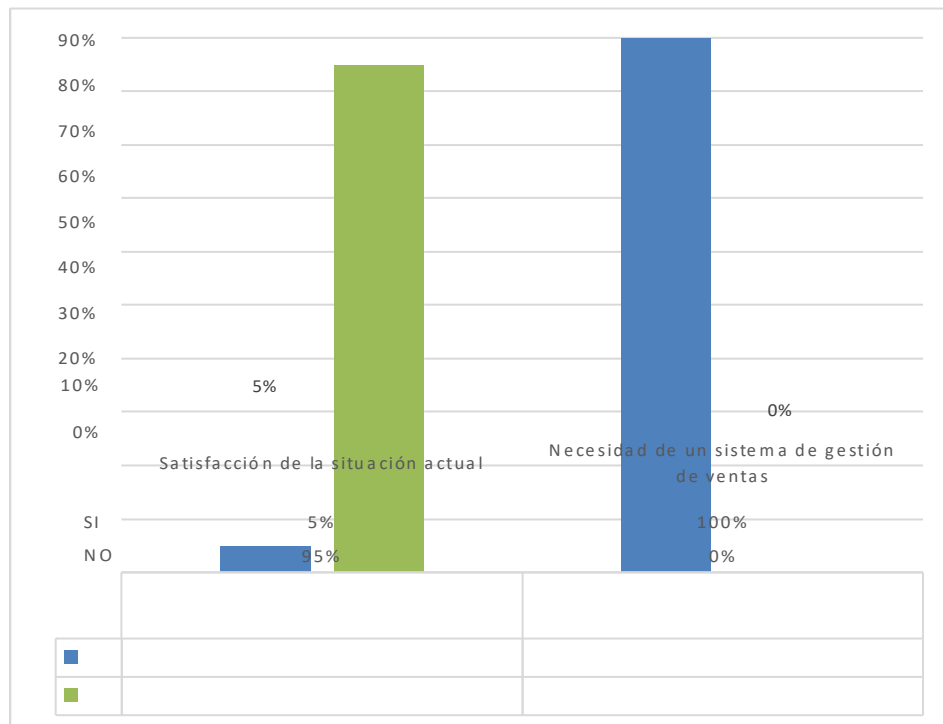
Fuente: Utilización del formulario para medir las dos dimensiones estructurado en veinte interrogantes asignadas a las personas que laboran en la botica.

Aplicado por: Olaya, 2023.

En la Tabla Nro. 26 se observa en la primera dimensión el 95.00% de las personas no están satisfechos con la situación actual, de modo que el 100.00% de las personas afirman que SI necesitan la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica.

Gráfico Nro. 8: Resumen general de dimensiones

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con las dos dimensiones definidas para determinar los niveles de satisfacción y necesidad de implementación de un sistema de gestión, respecto a la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022.



Fuente: Tabla Nro. 26.

5.2 Análisis de resultados

La presente investigación tuvo como objetivo general La implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022, en el cual se ha realizado dos dimensiones que son Nivel de satisfacción de la situación actual y Nivel de Necesidad de un sistema de gestión de ventas; por lo siguiente una vez interpretado los resultados se proceden a analizarlos detenidamente en los siguientes resultados.

1. Con respecto a la dimensión 01: Satisfacción de la situación actual, se detalla en la Tabla Nro. 26 que el 95.00% de las personas que laboran en la botica, expusieron que NO están de acuerdo con la situación actual, de modo que el 5.00% señala que SI. Este resultado tiene parecido con la indagación de Canales (12), en su tesis titulada “Implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa Kanaka – Sullana, 2022” quien en sus comprobaciones respectivas señala que el 80.00% de los trabajadores encuestados mostraron su insatisfacción con respecto al proceso actual de la venta de productos en la empresa. Además, Laudón y Laudón (4). Mencionan que hoy en día las tecnologías y los sistemas de información son muy esenciales e importantes para el progreso de las empresas en la actualidad hay empresas que no cuentan con un sistema informático lo cual hacen sus procesos manualmente y hace que origine una gran incomodidad para el control de sus procesos en la organización, de los resultados podemos mencionar que al seguir utilizando manualmente las ventas se detectará un alto porcentaje de insatisfacción por parte de los trabajadores de la botica por un incorrecto manejo de ventas de productos.
2. Referente a la dimensión 02: Nivel de necesidad de un sistema de gestión de ventas, se detalla en la Tabla Nro. 26 que el 100.00% de las personas que laboran en la botica, expusieron que SI aceptan y requieren la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma. Este resultado es similar con

lo adquiridos en sus estudios de Sandoval (13), en su tesis titulada “Propuesta de implementación de un sistema web de gestión de ventas en motorepuestos Smith – Piura; 2021”, respectivamente, quien en su investigación resaltó que el 70.00% si están de acuerdo con la implementación de un sistema de gestión de ventas, además Hernández (26), que los sistemas de ventas son muy importantes depende únicamente en el correcto manejo de sus procesos comerciales, incluyendo ventas altas, personal que labora eficiente y unas constantes charlas de aprendizaje al personal.

5.3 Propuestas de mejora

La botica Intifarma del distrito de las Lomas es una empresa dedicada a la venta de productos farmacéuticos y perfumería que necesita implementar un sistema de gestión de ventas que permita llevar un buen control del registro de ventas. Por lo tanto, el presente trabajo de investigación, en base a la problemática detallada anteriormente, busca brindar soluciones de la situación actual.

La siguiente propuesta espera ayudar al mejor control del negocio y a prestar una buena atención a los clientes.

Elección de metodología y plataforma para la mejora

Para esta propuesta se consideró conveniente utilizar la metodología de desarrollo del software RUP, también utilizaremos el lenguaje de modelado UML y para el sistema el software Visual Studio Code el cual utiliza el lenguaje de programación PHP y el gestor de base de datos MySQL.

Tabla Nro. 27: Metodología de desarrollo

CARACTERÍSTICA	RUP/UML	XP	MSF
----------------	---------	----	-----

Desarrollo de aplicaciones web	Alto	Alto	Alto
Interacción del cliente con el equipo de desarrollo	Medio	Alto	Medio
Gestión de proyectos	Alto	Medio	Alto
Definición de requerimientos	Alto	Bajo	Alto
Facilidad para cambios de requerimientos	Medio	Alto	Medio
Facilidad para desarrollos de corta duración	Alto	Alto	Medio
Uso de herramientas libres	Alto	Alto	Bajo
Experiencia del equipo de desarrollo	Medio	Bajo	Bajo

Fuente: Elaboración propia.

Tabla Nro. 28: Fases de RUP

FASE	PROCEDIMIENTO
1.- Inicio	Se inicia con un análisis general identificando los actores involucrados en los procesos asignados .
2.- Elaboración	En esta parte se guían de los casos de uso desarrollados y estructurados con los actores correspondientes.
3.- Construcción	Concluir con lo inicial, esclarecer las necesidades faltantes y gestionarlas con modificaciones solicitadas por los usuarios.
4.- Transición	En esta última fase se consagra que todos los procesos estén concluidos y terminados para los usuarios requeridos.

Fuente: Elaboración propia.

Requerimientos Funcionales

Tabla Nro. 29: Requerimientos Funcionales

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
RF01	Gestionar Usuario
RF02	Gestionar Cliente
RF03	Gestionar Venta
RF04	Gestionar Producto
RF05	Gestionar Proveedor

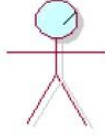
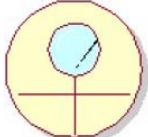
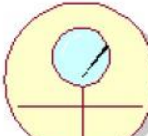
Fuente: Elaboración propia.

Requerimientos No Funcionales

1. Disponibilidad los 365 días del año.
2. Interfaces sencillas y entendibles para manejar.
3. Seguridad en la base de datos para almacenar la información.

Modelamiento del negocio

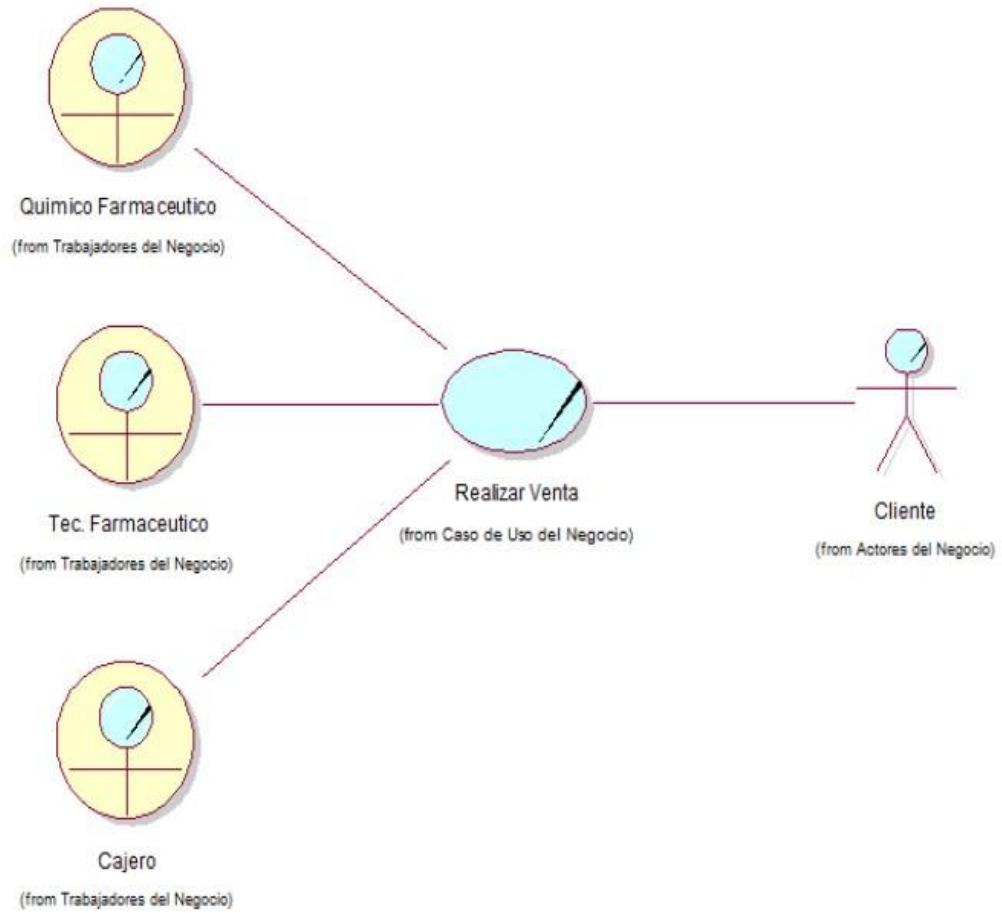
Tabla Nro. 30: Modelamiento del negocio

ACTOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
 <p>Cliente</p>	<p>CLIENTE</p>	<p>Es la persona que realiza el pedido del producto a comprar.</p>
 <p>Tec. Farmaceutico</p>	<p>TEC. FARMACÉUTICO (VENDEDOR)</p>	<p>Se encarga de brindar una buena atención a los clientes, realiza la venta y brinda información al cliente de sobre las promociones y descuentos.</p>
	<p>CAJERO</p>	<p>Controlar y verificar el movimiento diario de ingresos de ventas.</p>
 <p>Quimico Farmaceutico</p>	<p>QUÍMICO FARMACÉUTICO (ADMINISTRACIÓN)</p>	<p>Esta encargada de la botica, su función principal es velar por el buen funcionamiento de la botica así mismo está encargada de todo el funcionamiento del sistema de ventas.</p>

Fuente: Elaboración propia.

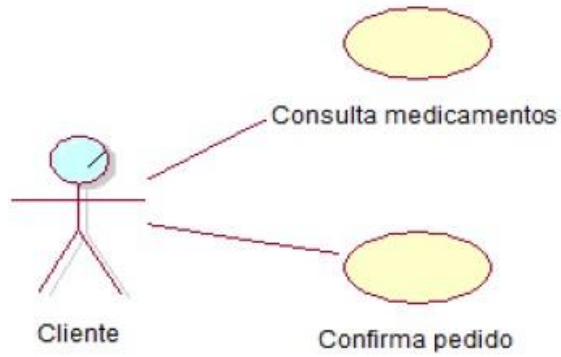
DIAGRAMA DE CASO DE USO DEL NEGOCIO

Gráfico Nro. 9: CU - Ventas de la botica



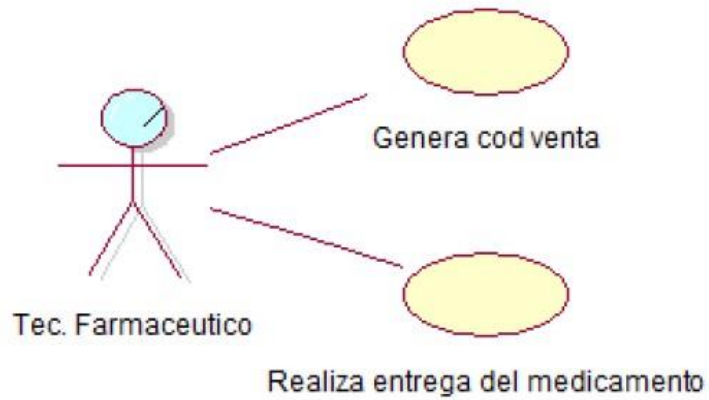
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 10: CU - Cliente



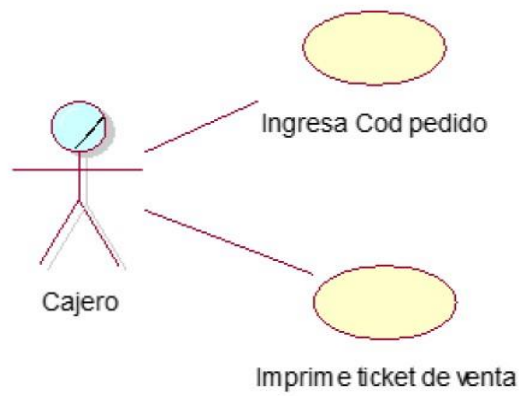
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 11: CU - Técnico Farmacéutico (vendedor)



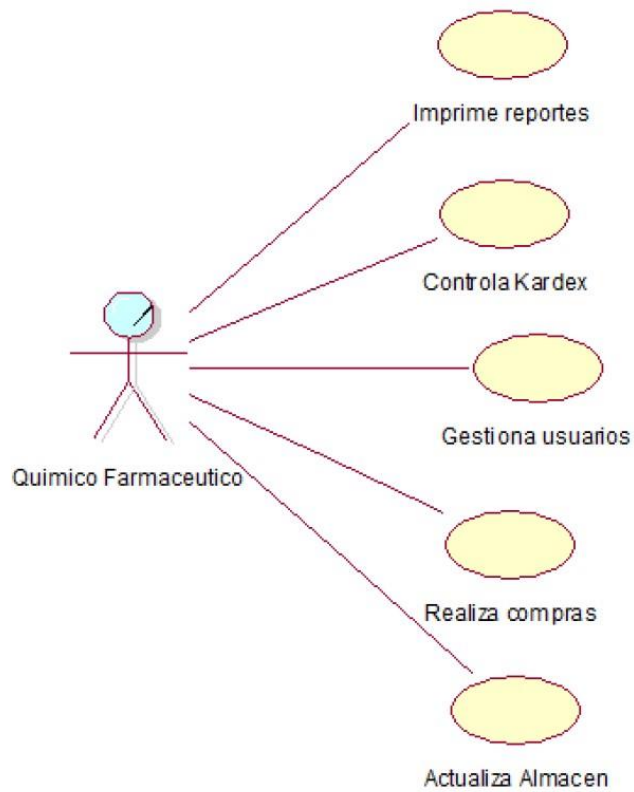
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 12: CU - Cajero



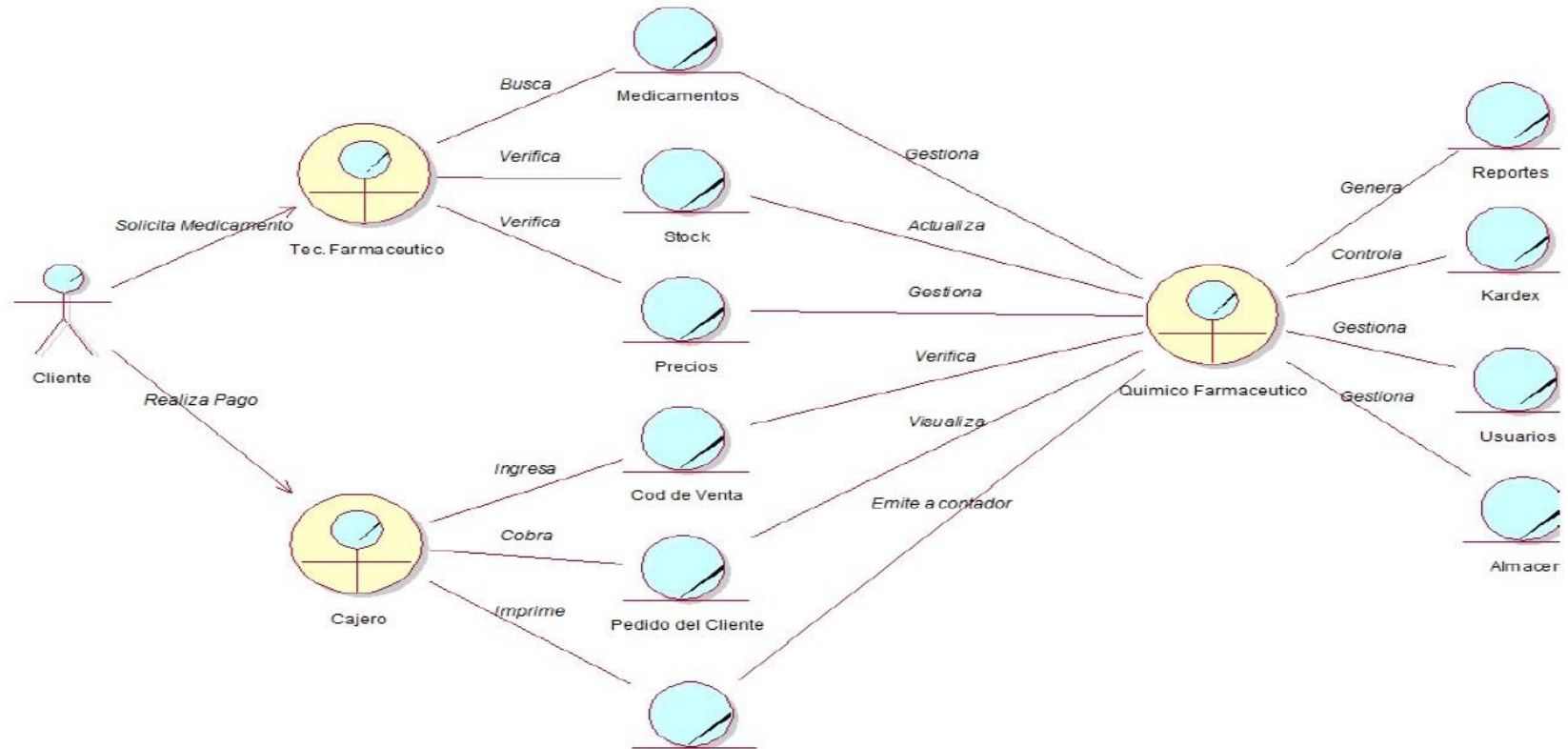
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 13: CU - Químico Farmacéutico (Administrador)



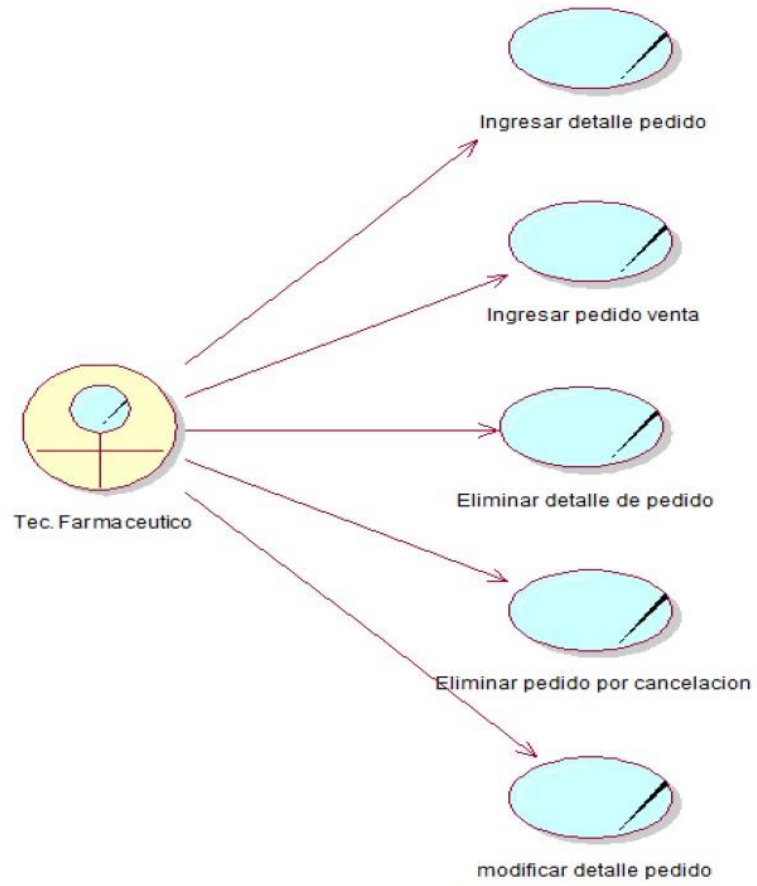
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 14: CU - Manejo del negocio



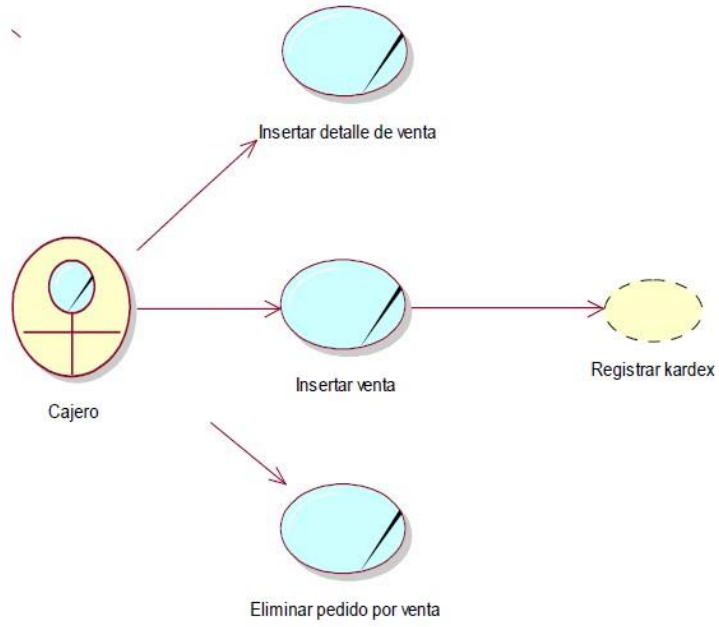
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 15: CU - Realizar pedido



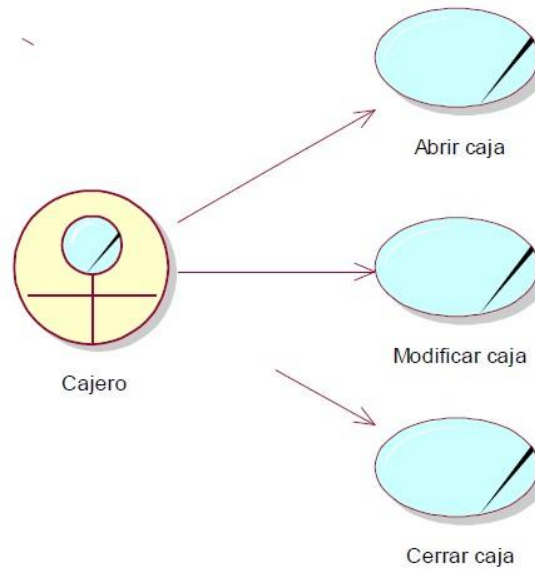
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 16: CU - Realizar venta



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 17: CU - Abrir Caja



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 18: CU - Fraccionar productos de stock



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 19: CU - Realizar reportes



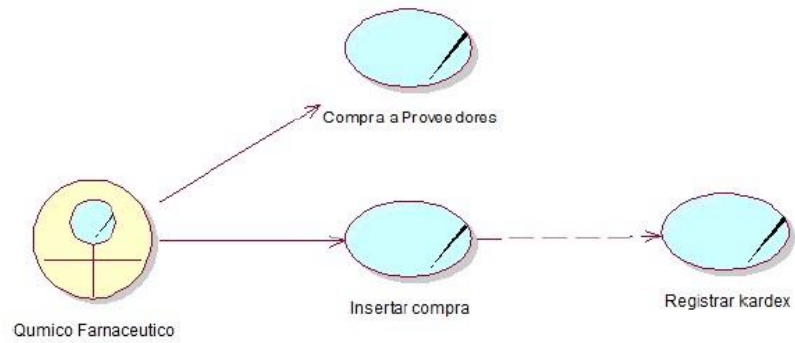
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 20: CU - Mantenimiento de producto



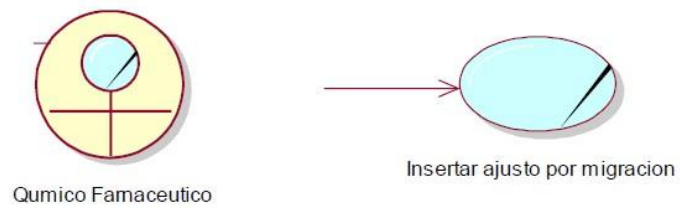
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 21: CU - Registrar compra



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 22: CU - Ajuste por migración



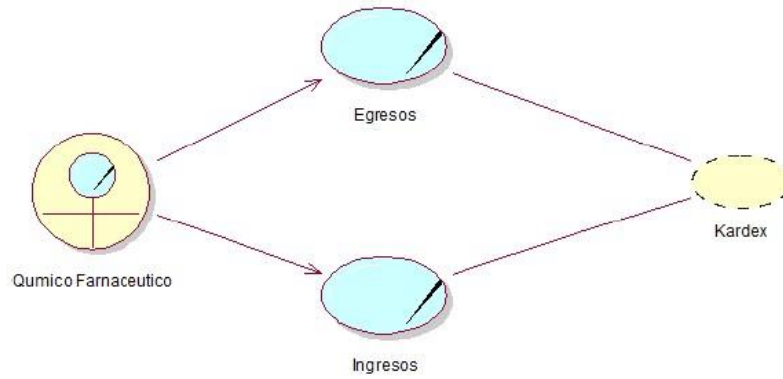
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 23: CU - Mantenimiento de proveedores



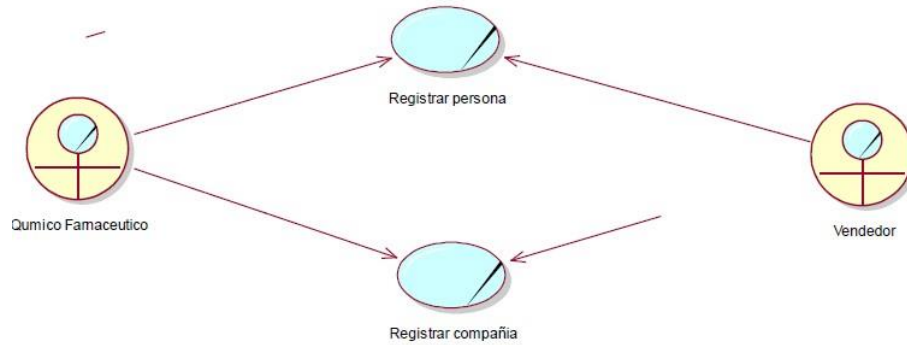
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 24: CU - Ajuste de inventario



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 25: Mantenimiento de cliente



Fuente: Elaboración propia.

REQUERIMIENTO DE INTERFACES DEL PROCESO

Gráfico Nro. 26: Acceso al Sistema



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 27: Menú principal



Bienvenido al Sistema de Gestión de Ventas de Botica

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 28: Apertura de caja

The screenshot shows a web application interface for 'Apertura de Caja'. At the top, there is a navigation bar with the text 'INTI FARMA' and several menu items: 'Archivo', 'Caja', 'Venta', 'Mercadería', and 'Sistema'. On the right side of the navigation bar, it displays '4-USUARIO Administrador' and a 'Salir' button. The main content area is titled 'Apertura de Caja' and contains two input fields: 'Monto de Apertura:' and 'Observación:'. Below these fields is a blue button labeled 'Procesar'.

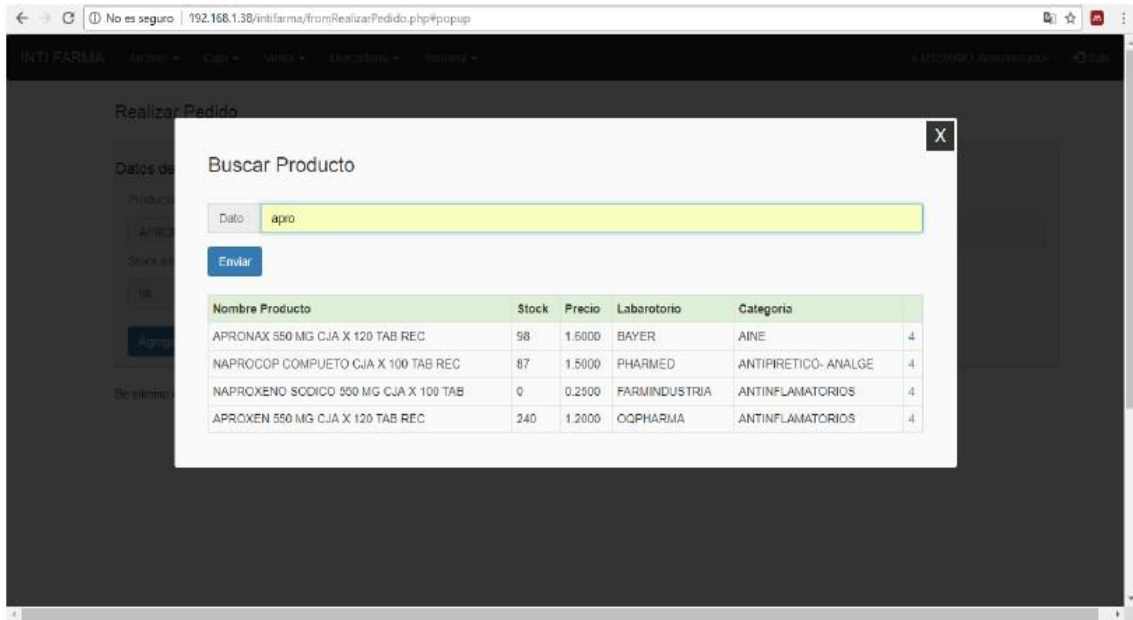
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 29: Realizar pedido

The screenshot shows a web application interface for 'Realizar Pedido'. At the top, there is a navigation bar with the text 'INTI FARMA' and several menu items: 'Archivo', 'Caja', 'Venta', 'Mercadería', and 'Sistema'. On the right side of the navigation bar, it displays '4-USUARIO Administrador' and a 'Salir' button. The main content area is titled 'Realizar Pedido' and contains a form with the following fields: 'Producto', 'Stock sin Pedir', 'Precio', 'Cant. Pedida', 'Stock Final', and 'Buscar Producto'. There is also a blue button labeled 'Agregar Producto'.

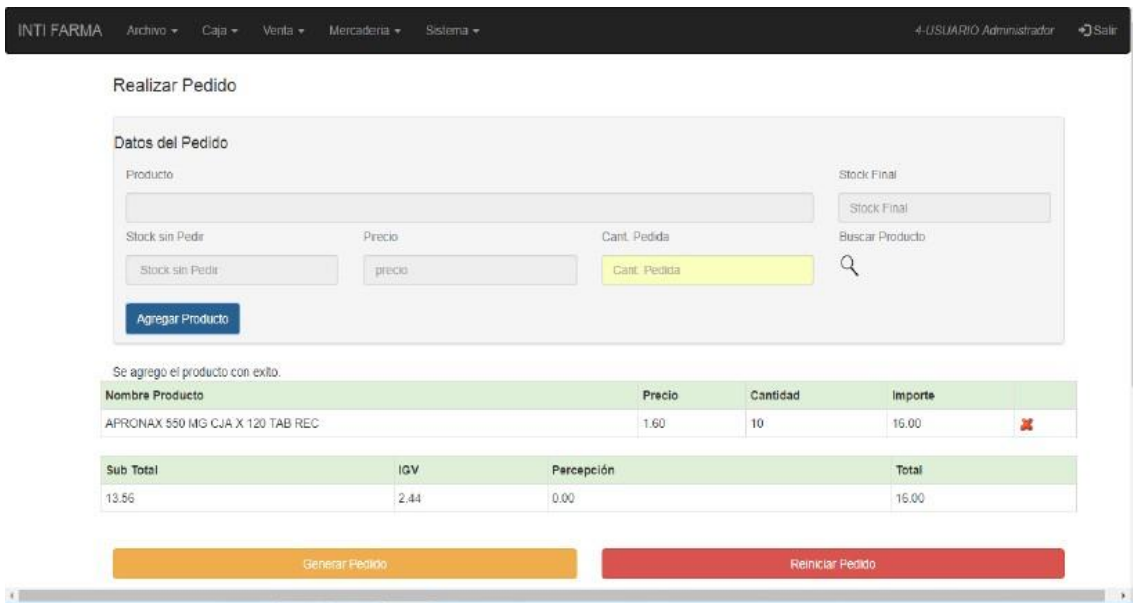
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 30: Búsqueda de producto



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 31: Producto agregado



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 32: Generar código de venta

Realizar Pedido

Datos del Pedido

Producto

Stock sin Pedir Precio Cant. Pedida

Stock sin Pedir precio Cant. Pedida

Agregar Producto

Stock Final

Buscar Producto

Se genero con exito Pedido N°:0054

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 33: Cobrar pedido

Cobrar Pedido

0054

Cancelar Pedido

Documento de Venta

Vendedor

Nombre Producto	Precio	Cantidad	Importe
APRONAX 550 MG CJA X 120 TAB REC	1.60	10	16.00

Sub Total	IGV	Percepción	Total
13.56	2.44	0.00	16.00

DIECISEIS CON 00/100 SOLES

Cobrar

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 34: Realizar pago

The screenshot shows the 'Cobrar Pedido' interface. At the top, there is a navigation bar with 'INTI FARMA' and menu items: Archivo, Caja, Venta, Mercadería, Sistema. The user is logged in as '4-USUARIO Administrador' with a 'Salir' button. Below the navigation bar, the main section is titled 'Cobrar Pedido'. It features a search bar with the value '0054' and a 'Buscar PreVenta' button. The 'Forma de Pago - Realizar Venta' section contains several fields: 'Vendedor' (user | USUARIO Administrador), 'Cajero' (user | USUARIO Administrador), and 'N° Correlativo' (Boleta N°: 0001-000756). There is also a 'Cliente' field with '1 | Consumidor Final' and a 'Buscar Cliente' search icon. A 'Forma de Pago' section allows selecting between 'Efectivo' (selected) and 'Tarjeta'. The 'Monto Pagado' field contains the value '30'. To the right, the 'Total a Pagar' is 'S./ 16.00' and the 'Vuelto' (Change) is 'S./ 14.00'. Two buttons are visible: a green 'Grabar Venta' (Save Sale) and a red 'Cancelar Pedido' (Cancel Order).

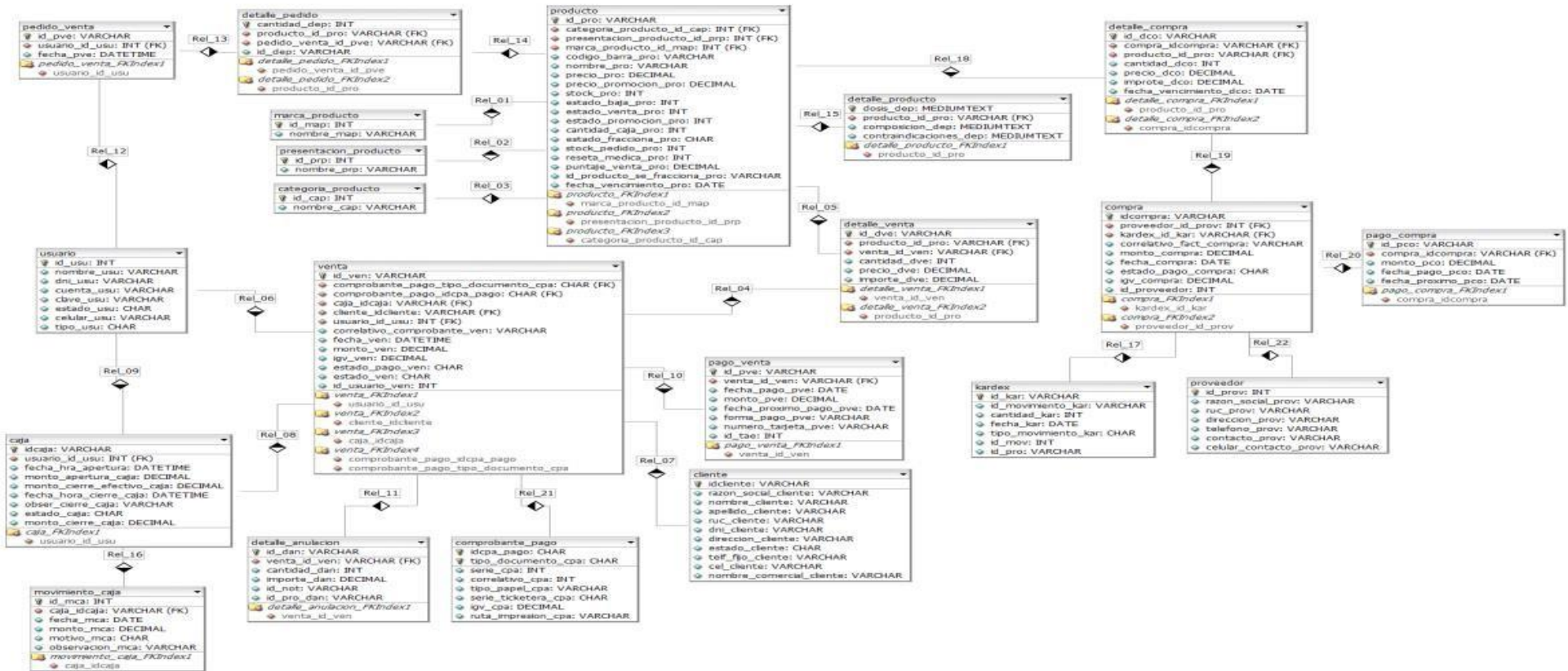
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 35: Cerrar caja

The screenshot shows the 'Cierre de Caja' interface. At the top, there is a navigation bar with 'INTI FARMA' and menu items: Archivo, Caja, Venta, Mercadería, Sistema. The user is logged in as '4-USUARIO Administrador' with a 'Salir' button. Below the navigation bar, the main section is titled 'Cierre de Caja'. It features several fields: 'Cajero' (user | USUARIO Administrador), 'Caja Codigo' (00000025), and 'Fecha Cierre' (22/12/17 12:12:53). There is also a 'Monto Efectivo' field which is currently empty. A green 'Cerrar Caja' (Close Cash Register) button is located at the bottom right.

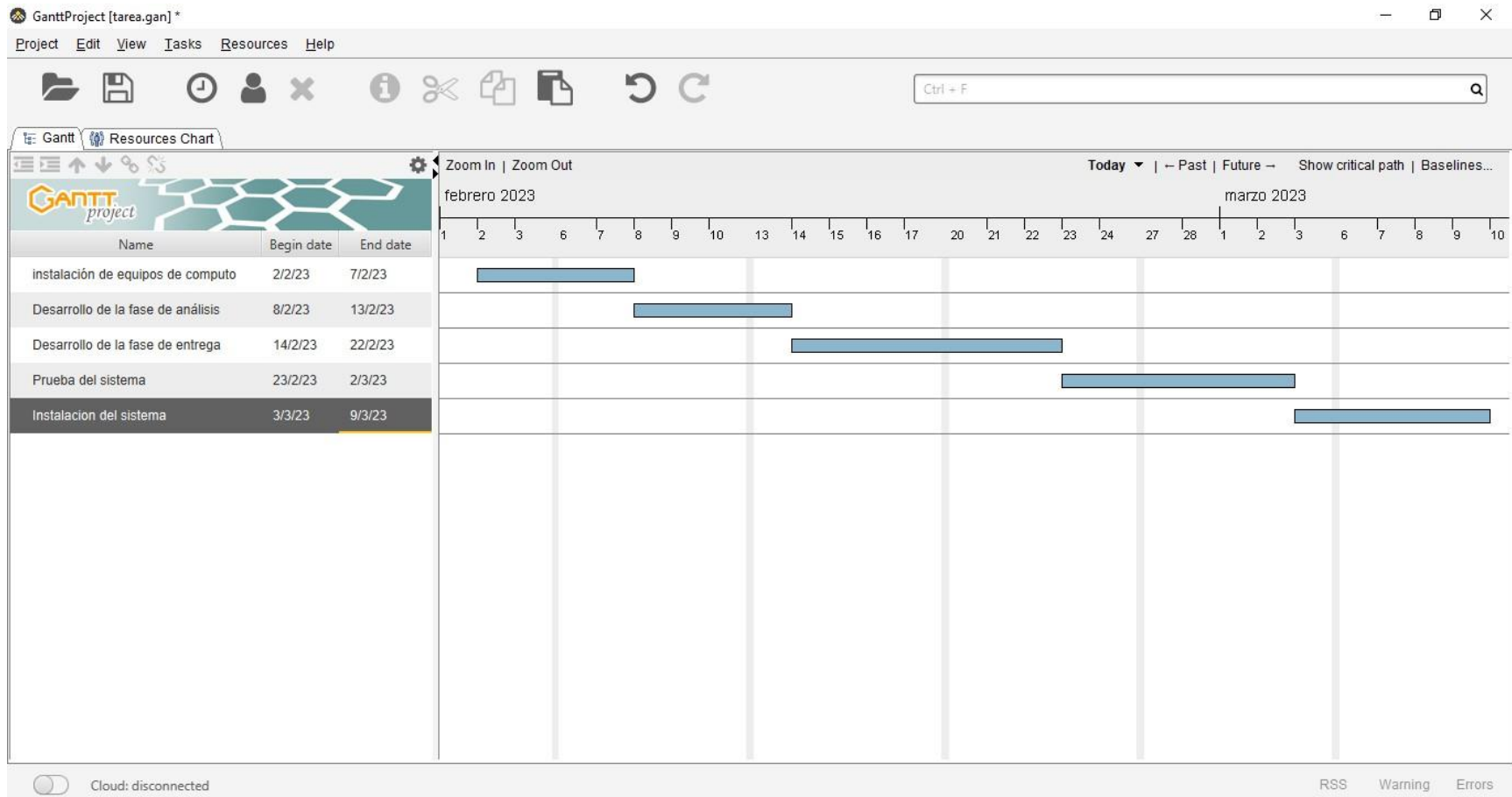
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 36: Modelado de base de datos



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 37: Diagrama de Gannt



Fuente: Elaboración propia

5.4 Propuestas económicas

Propuesta económica de software

Tabla Nro. 31: Propuesta económica de software

Windows	s/.	40.00
PHP	s/.	0.00
Visual Studio Code	s/.	0.00
MYSQL	s/.	0.00
UML	s/.	60.00
SUBTOTAL	s/.	100.00

Fuente: Elaboración propia

Propuesta económica de servicios

Tabla Nro. 32: Propuesta económica de servicios

Internet	s/.	90.00
SUBTOTAL	s/.	90.00

Propuesta económica de material

Tabla Nro. 32: Propuesta económica de materiales

Usb 32 gb	s/.	35.00
SUBTOTAL	s/.	35.00

Propuesta económica final

Tabla Nro. 32: Propuesta económica final

Software	s/.	90.00
Servicios	s/.	90.00
Materiales	s/.	50.00
SUBTOTAL	s/.	230.00

VI. CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos en la presente investigación, queda comprobado que existe la necesidad de implementar un sistema de gestión de ventas para la mejor la venta de los productos, esto coincide con lo planteado en la hipótesis general la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica intifarma las lomas-Piura: 2022, de tal manera la hipótesis general queda aceptada.

Con los resultados obtenidos para los objetivos específicos se llega a las siguientes conclusiones:

1. Se realizó el nivel de satisfacción de la situación actual obteniendo el 95.00% que no están conformes con el manejo actual comprobándose en los resultados obtenidos y proporcionando a la investigación que las ventas se cumplieron mediante cuadernillos otorgando extravió de información, como aporte del investigador se tiene la automatización de los procesos de ventas y mejor control de stock y como valor agregado se brindara una capacitación al personal de ventas y administrador.
2. Se permitió utilizar la metodología RUP para identificar los requerimientos funcionales y no funcionales como se demostró en la propuesta de mejora, como proporción en la investigación se presentó las funcionalidades del sistema de venta con sus cualidades de pedido y pagos del negocio, como aporte del investigador se detectó las necesidades de los trabajadores en referencia a los procesos de la empresa y como valor agregado se solicitó la implementación del sistema de gestión de ventas para la mejora de la empresa.
3. Se determinó el nivel de necesidad de un sistema de gestión de ventas con el 100.00% estando de acuerdo con la propuesta planteada del sistema de

ventas, como proporción a la investigación será de gran ayuda para las personas que laboran al tener un mejor control de los procesos en ventas de los productos que ofrece la botica, como aporte se logro realizar la estructura de base de datos en MYSQL y el desarrollo del código en PHP en Visual Studio Code, como valor agregado ayudo al crecimiento de empresa.

RECOMENDACIONES

1. Se sugiere de gran prioridad que los datos obtenidos se resalten y sean conocidos por el personal que labora en la botica, con la finalidad de conocer la situación real de la empresa y apoyen al desarrollo de la implementación del sistema de gestión de ventas.
2. Se sugiere aplicar una correcta y estratégica administración de la botica con un eficiente trabajo del personal que labora y de tal manera se obtendrá una buena competitividad ante las demás boticas.
3. Se recomienda ofrecer preparación de trabajo para las personas que laboran en este negocio y específicamente al personal administrativo, con el propósito de progresar correctamente de manera adecuada en los procesos comerciales de la botica.
4. Se recomienda adquirir todos los equipos tecnológicos necesarios y una persona con experiencia para monitorear los trabajos en la implementación del sistema de gestión de venta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez D. Introducción a la calidad: Aproximación a los sistemas de gestión y herramientas de calidad. Primera edición. ed. España.: Ideas propias Editorial.; 2016.
2. Álvarez R, Gonzalez A. Análisis Comparativo de Precios de Medicamentos en América Latina, Serie Documentos de Trabajo N° 462. Chile: Universidad de Chile, Facultad de Economía y Negocios; 2018.
3. Cuevas C. Contabilidad de costos. Enfoque gerencial y gestión. 3rd ed. Colombia: Pearson Education Colombia, S.A.; 2018.
4. Laudón K, Laudón J. Sistemas de información gerencial. 8th ed. México: Pearson Educación; 2014.
5. Castro H. Análisis, Diseño e Implementación de un Sistema de Información para Mejorar la Eficiencia Operativa para Microempresa Funnger System. Huancayo: Universidad de Huancayo, Ingeniería de Sistemas; 2020.
6. Barreto K, Vargas M. Análisis del sistema de gestión de ventas de la empresa Walpesi S.A. Tesis de pregrado. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Administrativas; 2021.
7. Vera C. Desarrollo e implementación de un sistema web para el control de inventario y alquiler de maquinarias de la empresa Megarent S.A. Tesis de pregrado. Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana , Ingeniería de Sistemas; 2019.
8. Medina M. Propuesta de implementación de un sistema de control de inventarios para la “Ferretería Palacios” dedicada a la compra y venta de materiales de construcción ubicada en la ciudad de Quito. Tesis de pregrado. Quito - Ecuador: Universidad Tecnológica Israel, Facultad de Ingeniería; 2019.
9. Gonzáles W, Vásquez J. Diseño e implementación de un sistema web para el proceso de ventas y facturación electrónica en la Botica “Niño Jesús” Chota, 2022. Tesis de pregrado. Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrello, Escuela Profesional de Ingeniería Informática y de Sistemas; 2022.

10. Quispe F. Implementación del sistema de ventas en botica cloti - cañete; 2021. Tesis de pregrado. Cañete - Perú: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias e Ingeniería; 2022.
11. Guzmán G. Implementación del sistema de gestión de ventas e inventario para empresa comercializadora de bebidas. Tesis de pregrado. Lima: Universidad San Ignacio del Oyola, Facultad de Ingeniería; 2019.
12. Canales J. Implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa Kanaka – Sullana, 2022. Tesis de pregrado. Sullana - Piura: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias e Ingeniería; 2022.
13. Sandoval E. Propuesta de implementación de un sistema web de gestión de ventas en motorepuestos Smith – Piura; 2021. Tesis de pregrado. Piura: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ingeniería; 2021.
14. Nole E. Diseño e implementación de un sistema de gestión de ventas en la tienda de abarrotes Nico – Talara, 2019. Tesis de pregrado. Talara - Piura: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ingeniería; 2019.
15. Decreto Supremo N° 014 -2011-SA. Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos. 3236th ed. Lima: Oficial El Peruano, n°447498, (27-07-2011); 2011.
16. Suárez G. La convergencia tecnológica entre las telecomunicaciones, la informática y la industria en el derecho. [Online].; 2018 [cited 2022 diciembre 06. Available from:
<https://sites.google.com/view/tecnologasdelainformacinylasco/p%C3%A1gina-principal?pli=1>.
17. Conessa X. La importancia de las TIC, Measure Control. 2018. Es inevitable que las empresas ingresen al mundo de las TIC.
18. Martínez P, Bueno F. La informática y su impacto social - Un apoyo a la cultura informática. 1999. Revista Cubana de Computación GIGA No. 6.

19. Rodríguez I, Martínez Z, Rodríguez D. Las Tecnologías de la Información, la Educación Superior y el enfrentamiento a la Covid 19. Serie Científica De La Universidad De Las Ciencias Informáticas, Ciencias de Salud; 2020.
20. Salas R. La calidad en el desarrollo profesional: avances y desafíos. Ministerio de Salud Pública. Revista cubana de Educación médica superior; 2020.
21. Mínguez C. Las TIC benefician la salud. 2018. El uso de aplicaciones y otras tecnologías de la información.
22. Flores W. Concepto de Implementación. Piura: Universidad Nacional de Piura, Ingeniería de Sistemas; 2020.
23. Ancajima A. Definición de Implementación. 2019. Abarca todos los procesos de post - venta.
24. Mallar M. La Gestión por Procesos: Un Enfoque de Gestión Eficiente.. 1st ed. Revista científica,; vol.13; 2018.
25. Grijalbo L. Determinación y comunicación del Sistema de Gestión Ambiental. Piura: Universidad Nacional de Piura, Ingeniería de Sistemas; 2017.
26. Hernandez A. Los Sistemas de Información: Evolución y Desarrollo. Zaragoza, España.: Universidad Privada, Ingeniería de Sistemas; 2018.
27. Lagones D, Sanchez V. Implementación de un Sistema de Ventas y Facturación para Optimizar los procesos de Compra y Venta en la Empresa Gravill S.A.C. Lima: Universidad Mayor de San Marcos, Ingeniería de Sistemas; 2017.
28. Sucesos A. El Gran Negocio e Vender Medicamentos en El Perú. Piura: Universidad Nacional de Piura, Ingeniería de Sistemas; 2018.
29. García J. Implementación de control de inventarios para mejorar la rentabilidad financiera en el almacén Pinturas Mendieta. Guayaquil, Ecuador: Universidad Estatal de Milagro., Ciencias; 2018.
30. Artega C, Holguin V. La mejora en el sistema de control de logística y su influencia en la gestión financiera de la empresa comercial Cipsur E.R.I.L. Trujillo, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego., Ingeniería de Sistemas; 2018.

31. Bateman T, Snell S. Administración Liderazgo y Colaboración en un mundo competitivo. Octava ed ed. Piura; 2019.
32. Varas J, Quispe C. Desarrollo e Implementación de un sistema de información para mejorar los procesos de compras y ventas en la empresa Huma. Tesis de pregrado. Lima, Perú: Universidad Autónoma del Perú, Ingeniería de Sistemas; 2017.
33. López D. Procesos Comerciales en las empresas. 2020. Las empresas han potenciado exclusivamente las habilidades personales de los vendedores.
34. Medina J. Diseño de un sistema de información para el control de inventario de medicamentos en farmacias colombianas. Trabajo de investigación tecnológica. Colombia.: Universidad Católica de Colombia, Bogotá D.C., Ingeniería de Sistemas; 2020.
35. Lescano c, Narro W. Sistema de Gestión de Inventarios basado en el modelo EOQ en la Botica "San Mateo" S.A. Cascas - Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, Ingeniería de Sistemas; 2017.
36. Villegas C. Propuesta de un sistema de gestión de inventario por demanda independiente en la bodega de repuestos e insumos en la empresa Alucaps Ecuador GA S.A. Guayaquil: Universidad de Guayaquil., Ingeniería de Sistemas; 2018.
37. Cueva A, Medina K. Diseño de un sistema de gestión de almacén e inventario para reducir los costos operativos en el área de almacén de la empresa CCA-PERÚ SAC Cajamarca 2018. Cajamarca: Universidad Privada del Norte., Ingeniería de Sistemas; 2018.
38. Gómez R, Guzmán O. Desarrollo de un sistema de inventarios para el control de materiales, equipos y herramientas dentro de la empresa de construcción Ingeniería Sólida Ltda. Bogotá: Universidad Libre., Ingeniería de Sistemas; 2016.
39. Piattini D. Análisis y Diseño Detallado de Aplicaciones Informáticas de Gestión.. Rama: Madrid: Universidad de Madrid, Ingeniería Informática; 2016.
40. Guajardo G. Contabilidad Financiera. 2nd ed. México: Editorial McGraw-Hill; 2020.

41. Canós J, Letelier P, Penadés C, Letelier P. Metodologías Ágiles en el Desarrollo de Software. Valencia.: Metodologías Ágiles en el Desarrollo de Software; 2017.
42. Peraire C, Edwards M, Fernandes A. The IBM Rational Unified Process for System; 2017.
43. Masa S. Desarrollando aplicaciones informáticas con el Proceso Unificado de Desarrollo (RUP). Pura: Universidad Nacional de Piura, Ingeniería de Ciencia e Ingeniería; 2019.
44. Reateguileau J. Implementación de un Sistema de Información para la Mejora del Proceso Administrativo de la Empresa UP AND DOWN INVERSIONES SAC-Trujillo. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, Ingeniería de Sistemas; 2017.
45. Cueva M, Parra E. Sistema de Gestión Comercial para la Distribuidora “BYCEL” de la República del Ecuador. Tesis de Licenciatura. Cuba: Universidad de Pinar del Río; 2018.
46. González L. Sistema de Gestión de la información de la entrada y salida al extranjero de estudiantes y profesores en la Universidad de Granma. Cuba: Universidad de Granma, Ingeniería de Sistemas; 2020.
47. Barkley E. Técnicas de Aprendizaje Colaborativo. primera ed. Madrid: Ediciones Morata.; 2018.
48. Senén A. Fronteras de la Computación. Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A.; 2020.
49. Cobas L, Vega I. Estudio de factibilidad económica del producto sistema automatizado cubano para el control de equipos médicos. Madrid.; Ingeniería de Sistemas; 2017.
50. Pérez D. Los diferentes lenguajes de programación para la web. Universidad Santo Toribio de Mogrovejo, Ingeniería de Sistemas; 2017.
51. Zulueta E. Curso de Contabilidad (Tomo III) Unión Tipográfica, México: Editorial Hispano-americana; 2000.

52. Sánchez O. Implementación de un sistema bajo tecnología WAP para mejorar el proceso de ventas para los clientes en el supermercado el SUPER de la ciudad de Chiclayo. Tesis de Licenciatura. Universidad Señor de Sipán; 2021.
53. Vargas D, Ramírez R. El sistema de control interno y la gestión comercial en la Ferretería Comercial Estrella S.R.L. Tesis de Licenciatura. Universidad Privada Antenor Orrego.; 2020.
54. Cobo A, Gómez P, Pérez D. PHP y MYSQL Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web. segunda ed. Madrid: Díaz de Santos ed; 2015.
55. Cobo F, Ruesta E, Alama R, Tallen L. PHP y MySQL Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web Madrid; 2017.
56. Ulloa M, Tualumbo M. Sistema Informático para el Control de Asistencia del Personal Docente del Centro de Educación Básica “Dr. Néstor Mogollón López” Argentina; 2020.
57. Arias F. El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica. Caracas: Editorial Epistemes.; 2017.
58. Rodríguez P, Mendivelso F. Investigación no experimental.. Bogota: Universidad Sanitas., Ingeniería de Ciencias e Ingeniería; 2018.
59. Mejía J. La investigación cuantitativa en la sociología peruana Santiago de Chile: CL: Red cinta de Moebio.; 2009.
60. Díaz N. Técnicas de investigación cualitativas y cuantitativas. Piura: Universidad Nacional de Piura, Ingeniería de Ciencias e Ingeniería; 2020.
61. Cohen L, Manion L. Métodos de investigación educativa. Madrid: Muralla.;; 2020.
62. Padilla J. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos Madrid: Síntesis; 2020.
63. Padilla J. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos Madrid: Síntesis; 2019.
64. Uladech.. Código de Etica de Uladech Chimbote; 2016.

ANEXOS

ANEXO 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

N°	Actividades	Año 2022										
		Semestre 2										
		1	2	3	4	1	2	3	4			
1	Elaboración del proyecto	X										
2	Revisión del proyecto por el Jurado de Investigación	X										
3	Aprobación del proyecto por el Jurado de Investigación		X									
4	Exposición del proyecto al Jurado de Investigación		X									
5	Mejora del marco teórico y metodológico			X								
6	Elaboración y validación del instrumento de recolección de Información				X							
7	Elaboración del consentimiento informado				X							
8	Recolección de datos				X							
9	Presentación de Resultados					X						
10	Análisis e Interpretación de los resultados					X						
11	Redacción del informe preliminar					X						
12	Revisión del informe final de la tesis por el Jurado de Investigación						X					
13	Aprobación del informe final de la tesis por el Jurado de Investigación							X				
14	Presentación de ponencia en jornadas de investigación											X
15	Redacción del artículo científico											X

Fuente: Reglamento de Investigación V17.

ANEXO 2: PRESUPUESTO

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE VENTAS EN LA BOTICA INTIFARMA LAS LOMAS - PIURA; 2022.

Categoría	Costo unitario	Cantidad	Total
Impresiones	0.50	20	10.00
Fotocopias	0.30	20	6.00
Empastado	35.00	2	70.00
Lapiceros	2.00	20	40.00
USB	35.00	1	35.00
Viáticos	100.00	4	400.00
Uso de internet	20.00	4	80.00
Pasajes locales	10.00	20	200.00
TOTAL			841.00

Fuente: Reglamento de Investigación V17.

ANEXO 3: CUESTIONARIO

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE VENTAS EN LA BOTICA INTIFARMA LAS LOMAS - PIURA; 2022.

PRESENTACIÓN:

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

INSTRUCCIONES:

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

Primera Dimensión: Satisfacción de la Situación actual			
N°	Pregunta	SI	NO
01	¿Existe un control en el área de almacén?		
02	¿Hay facilidades en la entrega de los productos a los clientes?		
03	¿La botica cuenta con un manual de procedimientos que indique las actividades diarias de los trabajadores?		
04	¿Piensa usted que los trabajadores cuentan con los instrumentos suficientes para desempeñar sus funciones de manera eficiente?		
05	¿Existe un sistema de control para determinar el nivel de		

	desempeño de cada trabajador?		
06	¿Actualmente cuenta con un Sistema en su empresa?		
07	¿Se encuentra satisfecho en la forma manual que maneja la venta de sus productos de salud y perfumería?		
08	¿Considera que es eficiente el proceso de ventas manual?		
09	¿Respecto a los datos ingresados manualmente, se pueden obtener reportes rápidos y oportunos?		
10	¿Las herramientas actuales para la elaboración de un control, son las adecuadas?		
Segunda Dimensión: Necesidad de un sistema de gestión de ventas			
	Pregunta	SI	NO
01	¿Cree que un sistema de gestión de ventas optimizará los procesos comerciales de la botica?		
02	¿Cree que un sistema de gestión de ventas agilizará en la obtención de los datos de los productos?		
03	¿Cree usted que un sistema de gestión de ventas obtendrá un mejor control del stock de los productos?		
04	¿Cree que el sistema ayudara a facilitar al administrador su reporte semanal de ventas de la botica?		
05	¿Un Sistema de gestión de ventas ayudaría a mejorar en las tomas de decisiones?		
06	¿Tiene conocimiento sobre que es un sistema de gestión de ventas?		
07	¿Cree usted que es seguro y confiable implementar un		

	sistema de gestión de ventas?		
08	¿Los productos que ofrece la botica satisfacen las necesidades de los consumidores?		
09	¿La Implementación de un sistema de gestión de ventas maximizara las ventas diarias?		
10	¿La implementación de un sistema de gestión de ventas permitirá agilizar la emisión de comprobantes de Pago?		

ANEXO 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Investigador principal del proyecto: Olaya Cruz, Enghell Antonio.

Consentimiento informado

Estimado participante,

El presente estudio tiene como objetivo: Realizar la implementación de un sistema de gestión de ventas en la botica Intifarma Las Lomas - Piura; 2022, con la finalidad de mejorar los procesos comerciales.

Toda la información que se obtenga de todos los análisis será confidencial y sólo los investigadores y el comité de ética podrán tener acceso a esta información. Será guardada en una base de datos protegidas con contraseñas. Tu nombre no será utilizado en ningún informe. Si decides no participar, no se te tratará de forma distinta ni habrá prejuicio alguno. Si decides participar, eres libre de retirarte del estudio en cualquier momento.

Si tienes dudas sobre el estudio, puedes comunicarte con el investigador principal de Chimbote, Perú Olaya Cruz, Enghell Antonio al celular: 984260928, o al correo: enghsell.28@gmail.com.

Si tienes dudas acerca de tus derechos como participante de un estudio de investigación, puedes llamar a la Mg. Zoila Rosa Limay Herrera presidente del Comité institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Cel: (+51043) 327-933, Email: zlimayh@uladech.edu.pe

Obtención del Consentimiento Informado

Me ha sido leído el procedimiento de este estudio y estoy completamente informado de los objetivos del estudio. El (la) investigador(a) me ha explicado el estudio y absuelto mis dudas. Voluntariamente doy mi consentimiento para participar en este estudio:

Nombre y apellido del participante

Nombre del encuestador

OLAYA CRUZ TESIS

INFORME DE ORIGINALIDAD

5%

INDICE DE SIMILITUD

6%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.uladech.edu.pe

Fuente de Internet

5%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 4%

Excluir bibliografía

Apagado