Universidad Nacional Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS

SISTEMA DE INFORMACIÓN CON TECNOLOGÍA WINDOWS FORM .NET Y VIRTUAL PRIVATE SERVER PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO ORGANIZACIONAL DE UNA CLÍNICA VETERINARIA, LIMA-2024

Línea de investigación:
Sistemas de información y optimización

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

Autor

Palma Alvarez, Luis Ricardo

Asesor

Aparicio Montenegro, Pablo Roberto

ORCID: 0000-0001-6034-9536

Jurado

Geldres Benites, Zonia Gudelia

Meza Armas, Orlando Eleodoro

Enciso López, Jossy Carlot

Lima - Perú

2025

RECONOCIMIENTO - NO COMERCIAL - SIN OBRA DERIVADA
(CC BY-NC-ND)

TESIS UNFV LUIS PALMA 06-11-24.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

29%	28%	3%	15%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	5%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	4%
3	repositorio.autonoma.edu.pe Fuente de Internet	3%
4	repositorio.upa.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
6	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.unesum.edu.ec Fuente de Internet	1%
9	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	1%

Universidad Nacional Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS

SISTEMA DE INFORMACIÓN CON TECNOLOGÍA WINDOWS FORM .NET Y VIRTUAL PRIVATE SERVER PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO ORGANIZACIONAL DE UNA CLÍNICA VETERINARIA, LIMA-2024

Línea de Investigación:
Sistemas de información y optimización
Tesis para optar el Título Profesional de
Ingeniero de Sistemas

Autor
Palma Alvarez, Luis Ricardo

Asesor
Aparicio Montenegro, Pablo Roberto
ORCID: 0000-0001-6034-9536

Jurado
Geldres Benites, Zonia Gudelia
Meza Armas, Orlando Eleodoro
Enciso López, Jossy Carlot

Lima – Perú
2025

Dedicatoria

A Luis Palma y María Alvarez que fueron padres ejemplares, con mucho respeto y admiración dedico mi empeño, dedicación y esfuerzo en esta investigación**.** A mis familiares en especial a William Gallo y Antonio Gallo; también a Esmeralda Calderón por el apoyo, motivación y el impulso para el desarrollo mi vida profesional.

Agradecimiento

A mi asesor Mg. Ing. Aparicio Montenegro Pablo Roberto**,** con su enseñanza, profesionalismos y aliento se realizado con éxito esta investigación. Sus palabras fueron siempre fueron aspectos claves para la estructuración y desarrollo de la investigación; además formo parte de aportes significativos del desarrollo de este proyecto encaminando así un trabajo provechoso para la sociedad**.** Gracias por brindar su tiempo para apoyarme en el desarrollo de esta investigación.

A los catedráticos de la universidad UNFV la cual es mi alma mater**,** agradezco formarme como un profesional integro**,** a la cual me siento orgulloso y satisfecho con sus enseñanzas, aun pase el tiempo siempre les estaré agradecido**,** además de seguir sus ideales y representar con orgullo a la universidad.

A mis padres**,** familiares y amigos más cercanos que me formaron de manera correcta**,** que estuvieron guiándome en cada paso que daba**,** desde el primer día que nací**,** hasta la actualidad, siempre estén donde estén serán mi fuerza y Motivación para ser mejor cada día.

ÍNDICE

Resumen viii

Abstract ix

I. INTRODUCCIÓN 1

1.1. Descripción y formulación de problema 1

1.1.1. Problema General 3

1.1.2. Problema Especifico 3

1.2. Antecedentes 4

1.3. Objetivos 8

1.3.1. Objetivo General 8

1.3.2. Objetivos Específicos 8

1.4. Justificación 9

1.5. Hipótesis 11

1.5.1. Hipótesis General 11

1.5.2. Hipótesis Especificas 11

II. MARCO TEÓRICO 12

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación 12

2.1.1. Definiendo la variable Independiente (Sistema de información) 12

2.1.2. Definiendo la variable Dependiente (Desempeño Organizacional) 15

III. MÉTODO 19

3.1. Tipo de investigación 19

3.2. Ámbito temporal y espacial 22

3.3. Variables 22

3.4. Población y muestra 22

3.5. Instrumento 23

3.6. Procedimientos 23

3.7. Análisis de datos 36

3.7.1. Análisis de datos 36

3.7.2. Recolección de datos 36

3.7.3. Validación del instrumento. 37

3.8. Consideraciones éticas 38

IV. RESULTADOS 39

4.1. Análisis Descriptivo 39

4.1.1. Objetivo específico 1 39

4.1.2. Objetivo específico 2 41

4.1.3. Objetivo específico 3 43

4.1.4. Objetivo específico 4. 45

4.2. Análisis Inferencial 47

4.2.1. Prueba de normalidad 47

4.2.2. Prueba 1: Hipótesis especifica 1 49

4.2.3. Prueba 2: Hipótesis especifica 2 50

4.2.4. Prueba 3: Hipótesis especifica 3 51

4.2.5. Prueba 4: Hipótesis especifica 4 52

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS 53

VI. CONCLUSIONES 55

VII. RECOMENDACIONES 56

VIII. REFERENCIAS 57

IX. ANEXOS 62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Esquema del diseño, enfoque, nivel y tipo de investigación 21

Tabla 2 Distribución de los ítems según ficha de observación 37

Tabla 3 Juicio de expertos 38

Tabla 4 Análisis de los KPI 1, KPI 2, KPI 3, para el objetivo específico 1 39

Tabla 5 Estadística descriptiva del indicador 4 41

Tabla 6 Estadística descriptiva del indicador 5 43

Tabla 7 Análisis de los KPI 6, KPI 7, para el objetivo específico4. 45

Tabla 8 Prueba de normalidad – de acuerdo a los indicadores 1,2,3,4,5,6,7 47

Tabla 9 Información ajustes de modelo - según HE 1 49

Tabla 10 Información ajustes de modelo - según HE 2 50

Tabla 11 Información ajustes de modelo - según HE 3 51

Tabla 12 Información ajustes de modelo - según HE 3 52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Imagen de la sede Santa Rosa clínica veterinaria WIDI. 24

Figura 2 Panel CPanel Base de datos 27

Figura 3 Base de datos – Código MySQL 28

Figura 4 Tablas Base de datos - MySQL 28

Figura 5 Entorno visual Studio – creación de proyecto. 29

Figura 6 Código en Visual Studio C# 30

Figura 7 Programacion en “n” capas 31

Figura 8 Presentación grafica del sistema – area general 32

Figura 9 Presentación grafica del sistema – area administración 32

Figura 10 Presentación grafica del sistema – area ventas 33

Figura 11 Presentación grafica del sistema – Área atención medica- Historias 33

Figura 12 Presentación grafica del sistema – Área reportes 34

Figura 13 Presentación grafica del sistema – Factura – Estructura “RDLC Report” 35

Figura 14 Presentación grafica del sistema – Reportes – Estructura “RDLC Report” 36

Figura 15 Evaluación de los KPI 1, KPI 2, KPI 3, para el objetivo específico 1. 39

Figura 16 Evaluación de los KPI 4, para el objetivo específico 2. 41

Figura 17 Evaluación de los KPI 5, para el objetivo específico 3. 43

Figura 18 Evaluación de los KPI 6, KPI 7, para el objetivo específico 4. 45

Resumen

Objetivo: Crear un sistema de gestión utilizando la plataforma Windows Form .NET y VPS, para mejorar el desempeño organizacional de una clínica veterinaria. **Método:** Se trata de un estudio con enfoque cuantitativo de tipo aplicada, se define que el diseño es preexperimental, nivel o alcance correlacional; se utilizó guías de observación con lo que se midió el desempeño organizacional de una clínica veterinaria. La población está compuesta por todos los procesos organizativos que se llevan a cabo en la clínica veterinaria en el primer trimestre del año 2024 en todas las sedes de la clínica veterinaria WIDI. **Resultado:** El resultado general mostro que uso de un sistema de información en la plataforma Windows Form NET y VPS mejorará el desempeño organizacional de una clínica veterinaria. **Conclusiones:** El desarrollo e implementación de un sistema Windows Form .NET C# es un proceso clave y fundamental para una clínica veterinaria**,** ya que mejorará el desempeño organizacional de dicha organización realizando procesos rápidos, ordenados y estandarizados; además de tener información relevante y en tiempo real.

Palabras clave: sistema de información, aplicación en la plataforma Net, base de datos, MySQL, desempeño organizacional.

Abstract

Objective: Develop an information system on the Windows Form NET and VPS platform, to improve the organizational performance of a veterinary clinic. **Method**: This is a study with an applied quantitative approach, the design is defined as pre-experimental, correlational level or scope; Observation guides were used to measure the organizational performance of a veterinary clinic. The population is made up of all the organizational processes of the veterinary clinic in the first quarter of 2024 in all the locations of the WIDI veterinary clinic. **Result**: The general result showed that the use of an information system on the Windows Form NET and VPS platform will improve the organizational performance of a veterinary clinic. **Conclusions**: The development and implementation of a Windows Form .NET C# system is a key and fundamental process for a veterinary clinic, since it will improve the organizational performance of said organization by carrying out quick, orderly and standardized processes; in addition to having relevant and real-time information.

Keywords: information system, application on the Net platform, database, MySQL, organizational performance.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción y formulación de problema

En el presente, nos encontramos en una época donde la tecnología ha logrado integrarse en casi cada faceta de nuestra vida cotidiana. En tiempo recientes, hemos observado cómo las herramientas tecnológicas han transformado y agilizado las comunicaciones tanto dentro de grupos sociales como en el ámbito institucional y familiar. Este cambio se ha reflejado especialmente en el entorno empresarial, donde se ha observado un marcado aumento en la adopción de aplicaciones informáticas como pilares fundamentales para la ejecución y el funcionamiento de las operaciones a nivel global. Esta creciente dependencia tecnológica ha revolucionado la forma en que las empresas realizan sus operaciones, sino que también ha generado nuevas dinámicas y desafíos que requieren una adaptación continua y un entendimiento sólido de la intersección entre la tecnología y el mundo empresarial.

Como referencia internacional, se puede citar un estudio realizado por Apugllón (2018), se puede observar que la Corporación COMPUDAV realiza sus procesos en varias áreas de forma manual, incluyendo las ventas y compras de productos. Este enfoque manual genera una ausencia de la documentación adecuada para completar las transacciones, ya que la información necesaria para atender al cliente se encuentra almacenada en formato físico. Esta situación resulta en retrasos en la atención al cliente, lo que puede llevar a la desmotivación de los clientes y a la cancelación de las ventas. Esta situación evidencia los desafíos a los que se enfrentan las pequeñas y medianas empresas, que carecen de acceso a las herramientas necesarias para gestionar su información de manera eficiente, lo que dificulta la toma de decisiones clave y podría generar pérdidas económicas importantes.

La problemática descrita también se evidencia en grupos empresariales a nivel nacional, según señala Yañez y Robinson (2017). Un ejemplo claro es el caso de la empresa RYSOFT, especializada en la comercialización de productos de hardware y software, que aún gestiona

sus pedidos a través de la plataforma Excel. Esta metodología conlleva a retrasos e incertidumbre en los procesos, lo que provoca que muchos clientes opten por cancelar sus pedidos o devolver los productos, esto provoca una pérdida de clientes y la ausencia de información actualizada en tiempo real. La ausencia de una herramienta que permita la actualización instantánea de los datos; Además, afecta la confiabilidad en la remisión puntual de los productos al consumidor final. Como consecuencia, se observan pérdidas de datos y la imposibilidad de realizar ventas efectivas, así como de monitorear el proceso mediante informes actualizados.

Entonces, en las clínicas veterinarias enfrenta un problema significativo. Aunque cuenta con infraestructura y equipamiento médico adecuados, La preocupación por la demora en el acceso a la información durante la atención a los pacientes es una cuestión de suma importancia. Esta dilación no solo resulta en la pérdida de datos relevantes para el tratamiento de los pacientes, sino que también genera dificultades en el control estadístico, registro, búsqueda y actualización de las historias clínicas. Los procedimientos actuales, que se llevan a cabo de forma manual desde que el paciente ingresa a la clínica veterinaria hasta su salida, demandan una considerable cantidad de tiempo y recursos. Para resolver esta problemática de manera eficiente, es crucial crear un prototipo de gestión para las historias clínicas veterinarias, que facilité la agilización de estos procesos y elevé la calidad de la atención médica dada a los pacientes.

Actualmente, en las clínicas veterinarias maneja un volumen considerable de 2000 historias clínicas en promedio, las cuales se almacenan en folders y se clasifican en fichas médicas, registros de admisión, evaluaciones médicas y facturación. Estos archivos se encuentran en repisas ubicadas en el segundo piso de la clínica veterinaria y son gestionados por un asistente o técnico, quienes los llevan al consultorio médico según sea necesario. Además de estas historias clínicas, también hay archivos relacionados con servicios de

peluquería (grooming), estética canina y nutrición animal. Sin embargo, carecen de un sistema en Android que refleje el estado actual de las historias clínicas. La falta de un software específico para historias clínicas veterinarias adaptado al entorno podría resultar en el deterioro de las historias clínicas manuales con el paso del tiempo.

La ausencia de un control automatizado en los diversos procesos comerciales puede dar lugar a situaciones como fraude, compras excesivas, errores contables y una atención al cliente deficiente debido a la incapacidad de proporcionar información oportuna sobre los productos. Estas eventualidades tienen un impacto directo en la salud financiera del negocio y, por ende, en su rentabilidad. Una solución potencial para abordar esta problemática radica en la utilización de herramientas de desarrollo web y repositorios de datos dinámicos, los cuales permitirían automatizar los procesos actualmente gestionados de forma manual. Implementar esta solución no solo mejoraría la eficiencia operativa, sino que también fortalecería la capacidad de respuesta del negocio frente a los desafíos comerciales emergentes, garantizando así su competitividad a largo plazo.

A continuación, definiremos el problema general y problemas específicos.

1.1.1. Problema General

- ¿En qué medida el uso de un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS mejorara el desempeño organizacional de una clínica veterinaria 2024?

1.1.2. Problema Especifico

- ¿En qué medida el uso de un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS mejorara la eficiencia organizacional de una clínica veterinaria 2024?
- ¿En qué medida el uso de un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS mejorara la eficacia organizacional de una clínica veterinaria 2024?
- ¿En qué medida el uso de un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS mejorara la calidad organizacional de una clínica veterinaria 2024?

- ¿En qué medida el uso de un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS mejorara la economía organizacional de una clínica veterinaria 2024?

1.2. Antecedentes

Dentro de los antecedentes internacionales tenemos:

Narmetta y Krishnan (2023), en su estudio titulado "Implementación de Sistemas Empresariales y su Impacto en los Resultados Laborales de los Empleados: Una Revisión de la Literatura, Síntesis y Marco Conceptual". El propósito es disponer de un sistema de información dentro de la entidad empresarial. Se concluyó que su implementación exitosa mejora la eficiencia operativa, aporta ventajas estratégicas y beneficia a todos los involucrados en los procesos organizativos. El estudio subraya la relevancia de este sistema, echemos un vistazo más profundo a cómo la adopción de sistemas de información en línea afectará el desempeño de los participantes.

Cruz, J. (2022), en su estudio "Desarrollo de una aplicación web, dirigida a la gestión y seguimiento de ventas online, del Mini Market Aquí me Quedo de la ciudad de Guayaquil", de la Universidad de Guayaquil. El propósito principal fue la creación de un sistema web para mejorar el control del proceso de ventas para Mini Market Aquí me Quedo. Se Utilizo métodos cualitativos para ayudar a recopilar datos para desarrollar propuestas de soluciones. La técnica de la entrevista fue empleada en el estudio. Además, se adoptó la metodología de desarrollo que abarca las fases de análisis, diseño, desarrollo y demostración. Como conclusión, después de implementar un sistema basado en web, los empleados pueden gestionar, monitorear y controlar el proceso de ventas de manera más efectiva.

Torres et al. (2022), en su estudio "Análisis y desarrollo de un sistema informático, para la web, que gestione la venta y distribución de artículos de la tienda virtual Store Valentina", en la Universidad politécnica Salesiana Sede Quito. El propósito principal fue desarrollar un sistema informático web para facilitar la comercialización y distribución, así como gestionar

la venta de productos en la tienda online Store Valentina. Se uso la metodología RUP como punto de partida para las distintas fases de desarrollo. La investigación concluyó que se logró implementar un sistema informático web que optimice procesos como administración, gestión de clientes, informes, gestión de usuarios de logística y sistemas de facturación para garantizar operaciones eficientes y satisfacer los requisitos de los clientes.

Orellana (2021), en la investigación "Sistema integrado de gestión orientado a la web para el control administrativo de venta de repuestos de motocicletas del Comercial Yamaha German Santana del Cantón Milagro". El propósito principal de este estudio fue desarrollar un sistema de gestión web utilizando Python como lenguaje de programación y MySQL que actúa como un sistema de gestión de bases de datos para mejorar y optimizar los procesos de gestión. Esta investigación aplicada, de enfoque descriptivo y documental, se realizó con una muestra de 5 colaboradores de la entidad empresarial. Los resultados pusieron de relieve la efectividad del sistema implementado para gestionar los procesos administrativos relacionados con los productos de la empresa, luego de un análisis profundo de las actividades y una encuesta que permitió identificar las principales dificultades. Se destacó que las pruebas exhaustivas garantizaron el correcto funcionamiento del sistema. La conclusión subrayó la entidad empresarial y el detalle en el análisis de la información recopilada, lo que permitió definir con claridad el alcance y las capacidades del sistema implementado. Además, se resaltó la relevancia de esta investigación en el desarrollo de plataformas tecnológicas, aplicando diversas teorías a lo largo del proceso.

Cabrera y Sánchez (2021), en su investigación "Desarrollo de un sistema web de comunicación para la empresa Nextcode S.A. mediante un API de servicio de mensajería y herramientas de código abierto". El propósito principal de esta investigación fue elaborar un sistema web que integrara una API de servicios de mensajería y herramientas de código abierto para mejorar la eficiencia, el seguimiento y el alcance de las campañas publicitarias de la

empresa. Se trató de un estudio básico que tomo como base una muestra de 42 clientes habituales de la empresa. Las conclusiones señalaron que la recopilación de información facilitó la planificación y estructuración adecuada de los procedimientos y subprocedimientos de las campañas publicitarias a través de WhatsApp. Además, se observó que el diseño de la base de datos permitió la elaboración de vistas que integraban y organizaban la información de manera más eficiente. Este estudio contribuye con teorías sobre el uso de la API de WhatsApp en la ejecución de campañas publicitarias para la adquisición de clientes, lo cual puede ser de gran utilidad para otras empresas interesadas en aprovechar esta plataforma dentro de sus estrategias de marketing.

Dentro de los antecedentes nacionales tenemos:

Pérez (2021), en la investigación "Diseño e implementación de un sistema de información web para el control de personal y generación de planillas de la Municipalidad Distrital de Acobambilla Huancavelica". Su propósito principal fue evaluar el impacto de los sistemas de información web en el control de personal y la generación de planillas. Tras seguir los procedimientos necesarios para diseñar, desarrollar e implementar el sistema utilizando la metodología RUP, se logró una implementación exitosa. Esto resultó en una reducción significativa del tiempo necesario para el registro de asistencia en el proceso de implementación. Además, para superar las limitaciones en la generación de planillas, el sistema fue diseñado para incluir tanto los descuentos legales como los derivados de faltas y tardanzas de los empleados, lo que resultó en un sistema interoperable capaz de procesar una amplia variedad de información.

Huachos (2021), en el estudio "Sistema web de ventas e inventario de la botica institucional de la Red de Salud Valle del Mantaro". El propósito fue analizar cómo el Sistema Web impacta en los procesos de ventas e inventario para optimizar la gestión de la empresa. Para desarrollar un sistema web de alta calidad, se eligieron las metodologías Rational Unified

Process (RUP) y Unified Process Modeling (UML), lo que permitió obtener un estudio y un diseño confiable del sistema. Tras la implementación, se observó que el tiempo necesario para realizar el inventario se redujo en promedio en 0.22 días, y el tiempo para completar las ventas disminuyó en promedio 5 minutos. Estos resultados indican que el sistema web implementado obtuvo un resultado satisfactorio en los procesos de venta e inventario de la empresa, al reducir el tiempo y optimizar las operaciones.

Albornoz (2021), en la investigación titulado "Plataforma tecnológica para la red de datos de empresas proveedoras de servicios de internet". El propósito principal de esta investigación fue ofrece software para mejorar la gestión de redes de datos para ISP. Esta investigación es básica. Los resultados obtenidos permitieron concluir que se realizó un análisis detallado en cada fase del estudio para abordar los problemas presentes en los negocios del sector. Además, se identificaron todos los parámetros necesarios para la gestión y organización eficaz de las redes de datos de estas empresas. Esta investigación ofrece varias soluciones para el control y la gestión de un software destinado a la red de datos en empresas proveedoras de servicios de internet, lo que puede ser muy útil para mejorar la eficiencia y calidad de los servicios que brindan.

Muñoz (2020)**,** en su tesis "Diseño e implementación de un sistema web para la gestión de citas médicas en la Clínica FEM SALUD S.A.C, 2020". El propósito principal fue desarrollar e Implementación de un sistema web en la clínica FEM SALUD S.A.C para optimizar la gestión de visitas médicas y agilizar procesos. Se utilizaron indicadores de mejora para evaluar la efectividad del sistema y verificar si realmente aumentaba el rendimiento, conforme a las hipótesis descritas en el estudio. La tesis se dividió en varios capítulos que abordaron el problema de investigación, la base teórica, metodología y resultados. Los resultados reafirmaron que la implementación del sistema web mejoró la gestión de citas

médicas en un 83.33%. El sistema contribuye a optimizar la gestión de citas y la atención al permitir un mayor control sobre los usuarios y pacientes.

Córdova y Paulini (2020)**,** de acuerdo al trabajo titulado "Desarrollar un sistema web de gestión documental para las tesis de la Escuela de Ingeniería Informática de la URP". El propósito principal fue mejorar la asesoría a los estudiantes durante el programa de titulación por tesis de la Escuela Profesional de Ingeniería Informática de la Universidad Ricardo Palma. Se identificó una falta de control y seguimiento adecuado de los documentos presentados por los alumnos dentro del cronograma establecido, la revisión de documentos genera actividad duplicada y frustración en los estudiantes. Además, se observó que los profesores no tenían conocimiento sobre las asignaciones de tutores a los alumnos. Para solucionar este problema, se implementó un sistema de gestión de documentos basado en la web para que la institución pudiera optimizar el tiempo al revisar los documentos de los estudiantes. El sistema envía alertas instantáneas sobre los documentos aprobados a través de SMS y correo electrónico, administra el historial de todos los documentos y formatos enviados, registra comentarios y comentarios realizados en cada etapa de revisión y organiza el historial de todos los procesos de documentos.

1.3. Objetivos

A continuación, definiremos el objetivo general y los objetivos específicos.

1.3.1. Objetivo General

- Desarrollar un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS, para mejorar el desempeño organizacional de una clínica veterinaria 2024.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Desarrollar un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS, para mejorar la eficiencia organizacional de una clínica veterinaria 2024.

- Desarrollar un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS, para mejorar la eficacia organizacional de una clínica veterinaria 2024.
- Desarrollar un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS, para mejorar la calidad organizacional de una clínica veterinaria 2024.
- Desarrollar un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS, para mejorar la economía organizacional de una clínica veterinaria 2024.

1.4. Justificación

Como justificación se mencionará lo siguiente:

La justificación Teórica. Actualmente, los servicios que brinda una clínica veterinaria, es fundamental optimizar los procedimientos de atención y ventas; la gestión eficiente de la información es crucial para generar informes de manera rápida y sencilla, además de garantizar que la información esté siempre disponible y sea precisa.

La plataforma Windows Form .NET C# es una plataforma de código abierto diseñada para desarrollar aplicaciones de escritorio, web y móviles que se ejecutan de forma nativa en cualquier sistema operativo. NET Framework proporciona una variedad de herramientas, bibliotecas y lenguajes para facilitar el desarrollo de software moderno, escalable y de alto rendimiento. Este conocimiento se actualiza continuamente con el objetivo de optimizar soluciones para enfrentar nuevos desafíos en todos los ámbitos. Teóricamente, la optimización de los procesos de ventas y atención es alcanzable si se siguen las secuencias y directrices recomendadas en las pautas establecidas.

La VPS “Virtual Private Server”, es una servidor virtual que ofrece recursos de servidor virtualizados dentro de un servidor físico, el cual es utilizado por varios usuarios. Además, proporciona el espacio necesario para almacenar los datos requeridos para ejecutar una aplicación o un sitio web.

En el estudio intentaremos explicar el proceso de desarrollo e implementación del software, las secuencias, pautas y procesos sugeridos en las pautas, de modo que obtengamos materiales de calidad y demostrar la optimización de procedimientos de ventas y atención.

La justificación Practica. Los sistemas de información le permiten adquirir conocimientos y desarrollar habilidades en una amplia variedad de campos. A las habilidades tradicionales de un ingeniero de sistemas, que se centran en el desarrollo e integración de aplicaciones informáticas, se suman habilidades relacionadas con aspectos organizativos y de negocio y con la interacción y comunicación de sistemas de información.

Con el objetivo de alcanzar un crecimiento profesional, buscamos un tema que nos ofreciera una ventaja competitiva en futuros proyectos. Fue así como surgió la idea de automatizar los procesos en el ámbito de las clínicas veterinarias mediante un software a medida. Este sistema permitiría optimizar los procesos de la clínica, aumentando la productividad, reduciendo costos y tiempos, y lo más importante, mejorando la eficiencia en los procedimientos de ventas y atención. Resulta fundamental destacar las ventajas competitivas que proporciona la automatización de procesos, diferenciando a la empresa y posicionándola de manera estratégica en el mercado.

Por ello, se recomienda establecer un proceso de ejecución que garantice una gestión eficiente en todas las etapas del desarrollo e implementación del software. La incorporación de un sistema para la gestión de procedimientos de ventas y atención permite asegurar la correcta entrada de información y reducir de manera significativa la pérdida de datos, generando y enviando alertas o notificaciones conforme se ingresan en la aplicación. El enfoque se centró en las actividades de las áreas de ventas y atención, identificando cada uno de los procesos para posteriormente diseñar una comunicación efectiva entre ellos. Finalmente, se definieron los reportes necesarios que beneficiarían a la entidad empresarial. Se seleccionó una plataforma de programación adecuada (Windows Form .NET C#) y un VPS (Servidor Privado Virtual) como

infraestructura, utilizando MySQL como gestor de base de datos. La base de datos fue alojada en el VPS, asegurando así la seguridad y la correcta gestión de la información.

1.5. Hipótesis

A continuación, definiremos la hipótesis general y las hipótesis específicas.

1.5.1. Hipótesis General

- El uso de un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS mejorará el desempeño organizacional de una clínica de una clínica veterinaria 2024.

1.5.2. Hipótesis Especificas

- El uso de un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS mejorará la eficiencia organizacional de una clínica de una clínica veterinaria 2024.
- El uso de un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS mejorará la eficacia organizacional de una clínica de una clínica veterinaria 2024.
- El uso de un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS mejorará la calidad organizacional de una clínica de una clínica veterinaria 2024.
- El uso de un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS mejorará la economía organizacional de una clínica de una clínica veterinaria 2024.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1. Definiendo la variable Independiente (Sistema de información)

Según Chen (2018), un sistema de información se compone de un conjunto de datos interrelacionados que trabajan en conjunto para alcanzar un objetivo específico. En el campo de la informática, estos sistemas desempeñan un papel esencial al permitir la administración, recopilación, recuperación, procesamiento, almacenamiento y distribución de información, adaptada a los procesos y características particulares de una empresa. La importancia de los sistemas de información se enfoca en la capacidad de gestionar de manera eficiente grandes volúmenes de datos mediante procesos diseñados específicamente para cada área, generando información valiosa que facilita la toma de decisiones estratégicas.

Todo sistema informático se compone de tres elementos fundamentales:

Hardware: Incluye todos los componentes físicos del sistema, como la placa base, los circuitos integrados, los conectores, el cableado y los sistemas de comunicación.

Software: Es el componente lógico del sistema que interactúa con el hardware a través de un lenguaje de programación. El software se divide en dos categorías principales: el software básico y el software de aplicación.

Usuarios: También llamados componentes humanos, son las personas involucradas en la gestión, diseño, desarrollo, implementación y mantenimiento de las aplicaciones informáticas. (Uriarte**,** 2020)

Los sistemas informáticos se pueden clasificar según varios criterios:

Por su uso: Existen sistemas de propósito específico, diseñados para realizar tareas muy concretas y limitadas, y sistemas de propósito general, que manejan una amplia gama de funciones y ofrecen una gestión integral de la información.

Por la numero de datos que operan: La clasificación incluye estaciones de trabajo, que tienen capacidad limitada; ordenadores centrales, que manejan grandes volúmenes de datos; microordenadores, que son más versátiles; miniordenadores, que funcionan como servidores de menor capacidad; y superordenadores, que poseen una capacidad de procesamiento extremadamente alta.

Por la arquitectura de la red: Los sistemas informáticos pueden estar organizados en una red con diferentes estructuras, como relaciones cliente-servidor o basadas en capas (Capa 2, Capa 3, Capa 4), dependiendo de la forma en que se comunican y gestionan los datos.

Por su finalidad: De acuerdo con su propósito, los sistemas de información pueden clasificarse en distintas categorías: sistemas de tratamiento básico de la información, sistemas de apoyo al procesamiento de datos, sistemas de apoyo a la toma de decisiones, sistemas de gestión del conocimiento y sistemas especializados, como los sistemas web o aquellos basados en inteligencia artificial. Cada tipo de sistema cumple funciones específicas que permiten optimizar la eficiencia en la gestión y el uso de información, adaptándose a las necesidades particulares de cada organización. (Uriarte**,** 2020)

Según Powerdata (2019), el ciclo de vida de un sistema de información se divide en siete fases. A continuación, se describen las dos primeras fases:

Fase de planificación: Se procede a estructurar el diseño del sistema y planificar su implementación. Resulta fundamental precisar con precisión el alcance del proyecto, justificar su necesidad y escoger la metodología de elaboración más adecuada. Además, resulta esencial vincular las diversas actividades con los plazos establecidos, así como asignar de manera clara las actividades y responsabilidades a cada integrante del grupo para asegurar una ejecución eficiente del proyecto.

Fase de análisis: Tras decidir la metodología de desarrollo, el proyecto entra en la fase de análisis. En esta etapa, el equipo se enfoca en analizar y determinar un conjunto de requisitos

que guiarán las modificaciones a realizar en el nuevo sistema o en el sistema existente si el objetivo es actualizarlo.

Fase de diseño: El grupo del proyecto define cómo el nuevo sistema de información cumplirá con los requisitos establecidos. Es crucial identificar y evaluar posibles soluciones para escoger la más adecuada, teniendo en cuenta factores como eficacia, costo y complejidad. Tras seleccionar la solución óptima, se deben definir las especificaciones técnicas para el software y el hardware, y lograr la aceptación de la dirección para proceder con la implementación del sistema.

Fase de desarrollo: Esta fase marca el inicio de la producción y es esencial para el ciclo de vida del sistema. Durante el desarrollo, se producen constantes cambios y ajustes. Es recomendable enfocar esfuerzos en la capacitación de usuarios y del grupo técnico para asegurar una transición efectiva hacia el nuevo sistema.

Fase de integración y periodo de pruebas: El propósito principal en esta fase es verificar que el diseño del sistema satisface con las exigencias empresariales previamente establecidos. Es importante realizar múltiples rondas de pruebas para identificar y corregir errores. Es recomendable que el usuario final participe en estas pruebas para asegurar que los resultados satisfagan sus expectativas. Esta fase concluye con la verificación y validación del sistema, garantizando que el programa se ha desarrollado de manera exitosa.

Fase de implementación: Se lleva a cabo la instalación del hardware y software seleccionados, así como el desarrollo de las aplicaciones necesarias. Incluye la realización de pruebas finales, la elaboración de documentación relevante y la capacitación de los usuarios. La conversión de datos también es un aspecto crucial en esta fase, y se inicia el uso del nuevo sistema.

Fase de mantenimiento: En esta fase se centra en las operaciones diarias del sistema, asegurando su correcto funcionamiento y abordando cualquier problema que surja después de la implementación.

2.1.2. Definiendo la variable Dependiente (Desempeño Organizacional)

Las áreas de desempeño se identifican como elementos de los procesos que es necesario evaluar en cada nivel de objetivo. Las actividades están vinculadas a la gestión del programa, de manera similar a como los componentes están relacionados con la creación y provisión de productos o servicios. Específicamente, estas actividades se centran en la generación y entrega de un producto o servicio. El propósito del programa se relaciona con los resultados concretos que se esperan alcanzar, así como con el impacto que este tiene en los objetivos a mediano plazo en términos de desempeño. (Bartra et al., 2019)

El desempeño organizativo tiene como objetivo alcanzar las metas propuestas mediante un trabajo colaborativo y eficiente. Este desempeño se sustenta en las habilidades y conocimientos de los colaboradores, así como en la aplicación de estrategias efectivas que promuevan la cooperación. En el contexto empresarial, el éxito del desempeño está condicionado tanto por la capacidad de los empleados como por la implementación de estrategias adecuadas. De acuerdo con Jha S. y Jha S.K. (2018), el desempeño empresarial está directamente relacionado con la ejecución de actividades y el desarrollo de competencias orientadas a la consecución de los objetivos. Esto significa que la efectividad en el logro de metas depende, en gran medida, de la formación del equipo y del enfoque estratégico aplicado a las actividades organizacionales.

La medición del desempeño es fundamental en el proceso de mejora organizacional, ya que permite fijar objetivos precisos, evaluar su cumplimiento y revelar potenciales desviaciones o áreas de mejora. Esta práctica es esencial para comprender las necesidades de los clientes y alinear eficazmente los procesos internos. Además, una medición adecuada

asegura que las decisiones estén alineadas con los objetivos estratégicos de la unidad de negocio y ayuda a validar los resultados alcanzados.

Al proporcionar una visión integral del desempeño, las organizaciones pueden implementar estrategias orientadas a la mejora continua, promover la innovación y adaptarse con mayor agilidad a los cambios del entorno. Esto también permite realizar evaluaciones más completas, incorporando las perspectivas de diversos grupos de interés, como empleados, clientes y accionistas. En definitiva, una medición efectiva del desempeño no solo impulsa la competitividad, sino que también fortalece la sostenibilidad y el crecimiento a largo plazo de la entidad empresarial. (Barradas et al., 2021)

Según la Dirección de Presupuestos del Gobierno de Chile (2021), los indicadores de desempeño deben cumplir con una serie de requisitos fundamentales para ser definidos de manera adecuada:

Pertinencia: Deben estar relacionados con los procesos y resultados clave del programa, de forma que muestren de manera precisa el nivel de logro de sus objetivos.

Precisión: Los indicadores deben ser claros y fáciles de interpretar.

Comparabilidad: Las actividades o unidades seleccionadas para medir deben ser comparables a lo largo del tiempo. (semestralmente, anualmente, etc.)

Independencia: Los indicadores deben ser independientes y reflejar principalmente las acciones realizadas por el programa.

Consideración de situaciones extremas: No se deben promediar para ocultar fallas en algunas unidades o elementos del sistema; en su lugar, deben sugerir indicadores específicos para cada elemento, especialmente si sus resultados son muy divergentes de los demás.

Costo razonable y confiabilidad: La información utilizada para elaborar indicadores debe recolectarse a un costo razonable y garantizar la fiabilidad necesaria.

Cobertura significativa: Los indicadores deben abarcar los aspectos más relevantes de un programa, sin exceder el número que los usuarios pueden analizar efectivamente.

Auditoría: Los datos básicos de los indicadores deben estar respaldados por sistemas que sean susceptibles de auditoría.

Las dimensiones para esta variable se clasifican en: eficiencia, eficacia, calidad. Los indicadores de desempeño son herramientas que ofrecen datos cuantitativos sobre el grado de éxito logrado por un programa público, abarcando tanto aspectos numéricos como cualitativos de ese éxito. Sirven para establecer vínculos entre diferentes variables. Al compararse con periodos previos, productos similares (bienes o servicios) o metas y compromisos establecidos, estos indicadores facilitan la evaluación del desempeño. (CONEVAL, 2019)

A. Dimensión eficacia. Los indicadores de eficiencia son herramientas que permiten medir en qué grado se han logrado los objetivos planteados. Ofrecen pruebas claras del nivel de éxito alcanzado en el cumplimiento de estos objetivos.

B. Dimensión Eficiencia. Por otro lado, los indicadores de eficiencia evalúan el nivel de cumplimiento de un programa en función de los recursos utilizados. No solo se centran en los costos financieros, sino que también tienen en cuenta los recursos humanos y materiales necesarios para lograr propósitos concretos. De esta manera, miden el costo asociado a la consecución de los objetivos establecidos, permitiendo determinar si los recursos se están aprovechando de forma eficiente.

C. Dimensión calidad. Los indicadores de calidad miden los atributos, capacidades o características que tienen o deberían tener los bienes y servicios producidos. Estos programas establecen los requisitos mínimos que deben cumplir los servicios y productos destinados al público. Asimismo, permiten monitorear las cualidades de estos productos desde diferentes enfoques, como la puntualidad en la entrega, la accesibilidad, la satisfacción del usuario y la exactitud.

D. Dimensión Económica. Los indicadores económicos, por otro lado, evalúan la capacidad de un programa para gestionar y movilizar eficazmente los recursos financieros. Estos indicadores se enfocan en el uso adecuado de los recursos monetarios, midiendo la habilidad del programa para conseguir el financiamiento externo necesario para llevar a cabo sus actividades. También analizan la planificación en la obtención de fondos y la capacidad de recuperar los recursos prestados, aspectos fundamentales para garantizar la sostenibilidad financiera del programa.

Estos diferentes tipos de indicadores brindan a las organizaciones una visión completa del desempeño y la efectividad de sus programas, por tanto mejora la toma de decisiones fundamentadas y la implementación de mejoras en las áreas que lo requieran.

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

La investigación aplicada se nutre de la investigación básica o pura, ya que a través de la teoría busca resolver problemas prácticos. Se fundamenta en los hallazgos, descubrimientos y soluciones definidos en los objetivos del estudio. Este tipo de investigación se utiliza con frecuencia en campos como las ingenierías. Los alcances que se pueden establecer en este contexto son explicativos o predictivos. (Arias y Covinos, 2021)

Por tanto, el tipo de planteamiento según su propósito es aplicado porque los problemas prácticos de estudios de la investigación podrían resolver otros problemas utilizando los conocimientos descubiertos gracias a la investigación.

Además, el enfoque cuantitativo es adecuado cuando se busca estimar la magnitud o la frecuencia de los fenómenos y poner a prueba hipótesis. Este enfoque sigue un proceso riguroso y, según reglas lógicas específicas, los datos generados cumplen con los estándares de validez y confiabilidad requeridos. Las conclusiones obtenidas a partir de este enfoque contribuyen al avance del conocimiento. (Sampieri y Mendoza, 2020)

De acuerdo a lo mencionado, definimos que el enfoque de la investigación es cuantitativo porque al recopilar datos obtenidos durante el desarrollo e implementación del software, es posible medir cómo se mejoran el desempeño organizacional de una clínica veterinaria.

Asimismo, En los diseños preexperimentales reciben este nombre debido a su bajo nivel de control, ya que se basan en un solo grupo. En este estudio, se empleará el diseño preprueba/posprueba con un único grupo, donde se realiza una prueba inicial antes del estímulo o tratamiento experimental, se aplica el tratamiento y, finalmente, se administra una prueba posterior al estímulo. Los diseños con un solo grupo no tienen un control estricto y

generalmente se utilizan con fines exploratorios, por lo que sus resultados deben ser interpretados con cautela. (Sampieri y Mendoza, 2020)

por esta razón, Esta investigación no es un experimento total, por tal motivo decimos que el diseño es preexperimental, porque es formado por un solo grupo tomando una muestra medidos en dos tiempos, en este caso lo medimos antes y lo medimos después de la propuesta.

Ge: El grupo experimental está compuesto por un conjunto de procesos organizacionales de una clínica veterinaria.

O1: Los valores de los indicadores de la variable dependiente durante la fase de Pre-Implementación, es decir, antes del desarrollo del sistema de información.

X: El desarrollo e implementación del sistema de información utilizando tecnología Windows Form .NET y VPS.

O2: Los valores de los indicadores de la variable dependiente durante la fase de Post-Implementación, es decir, después del desarrollo del sistema de información.

Finalmente, el nivel o alcance de esta investigación es correlacional causal. La investigación correlacional se centra en medir dos o más variables para identificar una relación estadística entre ellas. En este caso, el investigador analiza dos variables, comprende y evalúa la relación entre ellas, sin que ninguna variable externa interfiera en el proceso. (Hernández et al., 2014)

De manera similar, el alcance de esta investigación es correlacional. En los estudios correlacionales, se miden dos o más variables con el objetivo de identificar una relación estadística entre ellas. Este tipo de investigación permite analizar cómo se asocian las variables sin intervenir directamente en ellas. Por otro lado, el componente causal implica explorar si existe una relación de causa y efecto entre las variables medidas. En este caso, se busca determinar si los cambios en una variable están vinculados con alteraciones en otra y si hay

una influencia directa entre ambas. Este enfoque es útil para explorar las conexiones entre diferentes fenómenos y comprender mejor la naturaleza de sus interacciones.

Para un mejor entendimiento de la metodología**,** se puede visualizar en forma resumida el esquema del trabajo de investigación (enfoque**,** diseño**,** nivel). Esto se puede observar en la Tabla 1.

Tabla 1

Esquema del diseño, enfoque, nivel y tipo de investigación

Tipo Aplicada	Es aplicada, porque los problemas prácticos de estudios de la investigación podrían resolver otros problemas utilizando los conocimientos descubiertos gracias a la investigación.
Enfoque: Cuantitativo	Es cuantitativo, porque al recopilar datos obtenidos durante el desarrollo e implementación del software, es posible medir cómo se mejoran el desempeño organizacional de una clínica veterinaria.
Diseño: Pre-Experimental	Es de diseño preexperimental, porque es formado por un solo grupo tomando una muestra medidos en dos tiempos, en este caso lo medimos antes y lo medimos después de la propuesta.
Nivel o Alcance: Correlacional – Causal	correlacional – causal, podemos afirmar que la investigación correlacional es aquella en la que se miden dos o más variables para establecer una relación estadística entre ellas, ya que su propósito es identificar si existe una asociación entre las variables sin intervenir directamente en ellas. Este tipo de investigación permite observar cómo se relacionan las variables, pero no establece causalidad.

Nota: Desarrollo propio

3.2. Ámbito temporal y espacial

El ámbito temporal, el estudio tomará como punto de partida los procesos de negocio de la clínica veterinaria ”WIDI” del 2023 y 2024, esta empresa se dedica al rubro de la atención medica veterinaria y a la venta de productos y accesorios veterinarios, este período de análisis e investigación proporcionó las bases necesarias para definir los lineamientos del desarrollo del proyecto. La duración inicial prevista para su ejecución fue de 12 meses.

También, en cuanto al ámbito espacial, esta investigación abarca la interacción entre clientes, pacientes, médicos veterinarios y personal de la clínica veterinaria, distribuidos en 4 sedes ubicadas en Lima Norte, durante el periodo 2023 y 2024.

3.3. Variables

Variable Independiente:

- Sistema de información con tecnología Windows Form .NET Y VPS.

Variable dependiente:

- Eficiencia organizacional.

3.4. Población y muestra

Población:

La presente investigación abarca la totalidad de los procesos organizacionales durante el primer trimestre del año 2024 en todas las sedes de la clínica veterinaria “WIDI”.

Muestra:

Para la primera muestra, el muestreo de la investigación se basará en los procesos organizacionales de la clínica veterinaria "WIDI", utilizando diversos procedimientos estadísticos de forma aleatoria para calcular el tamaño de la muestra, ya sea conociendo o no el valor de la población. En este caso, se seleccionó una muestra de 30, ya que se considera un valor adecuado, estándar y comúnmente utilizado en diversos procesos de investigación. (Pandey y Pandey, 2015)

N: 30 procesos organizacionales de la clínica veterinaria “WIDI.

3.5. Instrumento

Según Ñaupas et al. (2018), el término "instrumento" se refiere al conjunto de herramientas conceptuales o materiales utilizadas para la recopilación de información, ya sea a través de preguntas u otros métodos. Estos instrumentos pueden adoptar diversas formas, ajustándose a la técnica de recolección de datos en la que se basan. Las técnicas de recolección de datos empleadas en este estudio fueron las siguientes:

Observación directa. Esto permitió recopilar información observando el flujo del trabajo del área de ventas y atención médica de la clínica veterinaria “WIDI” en sus diferentes sedes.

Análisis de documentos. Esto permitió revisar información de fuentes bibliográficas físicas y virtuales ; así como las historias de los pacientes (mascotas), el historial de productos, ventas y reportes en las áreas de ventas y atención medica de la clínica veterinaria.

Los instrumentos de recopilación de datos son componentes fundamentales en el proceso de obtención de información, y pueden incluir diversas técnicas, muchas de las cuales son diseñadas por el propio investigador. (Carrasco, 2005)

Instrumento aplicar:

- Guía de Observación.
- Guía de análisis documentario.
- Software de ofimática y estadística.

3.6. Procedimientos

A. *Descripción De La Empresa Clínica Veterinaria WIDI.* La clínica veterinaria WIDI**,** fue creada hace 15 años en el año 2010.

- Departamento: Lima, Provincia: Lima, Distrito: San Martín de Porres.
- Dirección: Av. Universitaria 630. (Cruce Av. Universitaria, Av. San German)

La organización se dedica a la venta de productos veterinarios y en la atención médica de animales. Además, ofrece servicios como análisis de laboratorio, ecografía, rayos X, entre otros.

Figura 1

Imagen de la sede Santa Rosa clínica veterinaria WIDI

Nota: Tomado de Local Clínica veterinaria - Sede Lurigancho

B. ***Definición actual de Principales procesos de servicio clínica veterinarias sin la implementación del software.*** Los principales procesos de la clínica veterinaria comprenden 4 áreas.

- Área de ventas de productos veterinarios.
- Área de atención médica.

- Área de baños.
- Área de análisis clínico.

B.1. Procesos de ventas de Productos veterinarios sin la implementación del software.

El proceso depende del área de recepción**,** ya que se presenta dos tipos de productos:

- Productos de usos veterinarios (productos depende de la receta del médico veterinario).
- Productos accesorios (productos no depende de receta del médico veterinario, productos al gusto del cliente).

El área depende del inventario del almacén de todas las sedes de la veterinaria, estos procesos se lleva un control en registros en cuadernos y hojas por separado, de cada sede, como se detalla a continuación:

- Inventario manual de productos.
- Venta manual de productos.
- Entrada y salida de dinero.
- Reporte manual de ventas de productos.
- Reporte manual de entrada de productos.
- Reporte de salida de productos.
- Reporte de gastos.
- Reporte manual de cuadre de caja.

B.2. Procesos de atención médica y baños sin la implementación del software. El proceso depende de tres áreas principales, las que son: atención médica**,** análisis de laboratorio y baños.

- Atención médica.
- Análisis de laboratorio.
- Baños.

Estos procesos se lleva un control en registros en cuadernos y hojas por separado, como fichas de historia por separado de cada paciente de cada sede, como se detalla a continuación:

- Historia individual por paciente.
- Anotación de baños.
- Anotación de consultas.
- Anotación de análisis de laboratorio.
- Anotación de pagos.
- Anotación de cuadre de caja.

C. ***Propuesta de solución de implementación de software de clínica veterinaria.*** La propuesta de define en 4 principales bloques del desarrollo e implementación.

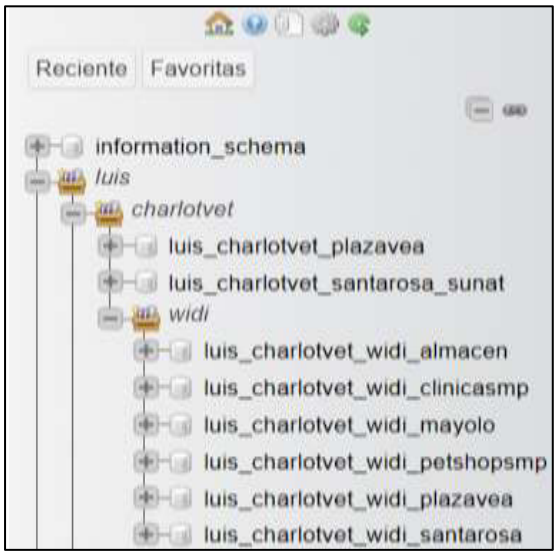
- Definición de plataforma de entorno de base de datos (externo o interno).
- Lenguaje de base de datos.
- Entidad relación de tablas de la base de datos.
- Plataforma de programación.
- Lenguaje de programación de la interfaz gráfica relacionada con la base de datos.
- Propuesta de interfaz gráfica, relación base de datos, prueba y testeo de la implementación, mantenimiento.

C.1. Definición de plataforma de entorno de base de datos (externo o interno). La plataforma del entorno de la base de datos se realizará en un servidor web (servidor web GoDaddy).

GoDaddy utiliza CPanel, una plataforma que te permite administrar sitios web y directorios alojados dentro de tu hosting. Con este panel de control, puede instalar aplicaciones, monitorear el rendimiento del sitio y realizar configuración y edición en diferentes niveles de su entorno, con servidor web GoDaddy**:** Gen4 VPS Linux 2 CPU - IP Servidor: 78.168.48.25.

Figura 2

Panel CPanel Base de datos



Nota: Tomado de Web GoDaddy

Tal como se visualiza el Figura**,** se puede observar la base de datos de cada sede (sede Mayolo, sede SMP, sede Plaza Vea, Sede Santa Rosa y por último almacén).

C.2. Lenguaje de base de datos. Se utilizo el MySQL**,** que es un sistema de gestión de bases de datos relacionales con licencia dual desarrollado por Oracle Corporation bajo la licencia pública general/licencia comercial. Se considera la base de datos de código abierto más popular del mundo, convirtiéndose en la base de datos de código abierto más popular junto con Oracle y Oracle. (Ver Anexo 18)

Figura 3

Base de datos – Código MySQL

```
1  CREATE DATABASE  IF NOT EXISTS `luis_charlotvet_plazavea` /*!40100 DEFAULT CHARACTE
2  USE `luis_charlotvet_plazavea`;
3  -- MySQL dump 10.13  Distrib 8.0.34, for Win64 (x86_64)
4  --
5  -- Host: 72.167.47.25    Database: luis_charlotvet_plazavea
6  -- ------------------------------------------------------
7  -- Server version   8.0.37
8
9  /*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
10 /*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
```

Nota: Tomado de Entono MySQL (Workbeanch)

En el Anexo 18 se puede observar la elaboración de las tablas en la base de datos, en el Figura 5 se puede observar todas las tablas que están en la base de datos.

Figura 4

Tablas Base de datos - MySQL

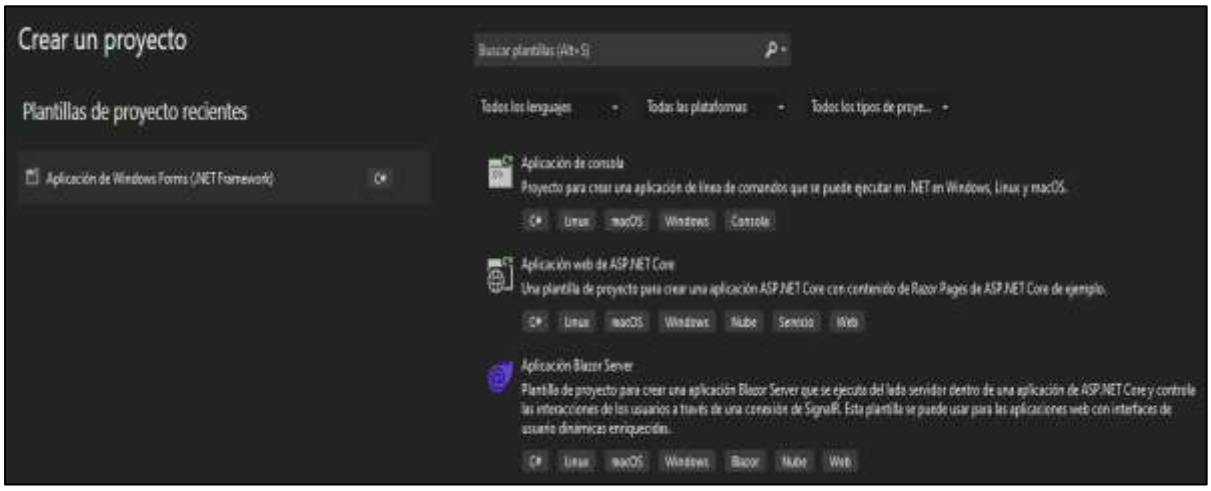
Tabla	Acción	Filas	Tipo	Cotejamiento	Tamaño
Activacion	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KB
Analisis	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8mb4_0900_ai_ci	16.0 KB
AnalisisAntiguo	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
Asistencias	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	16	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.8 KB
Baños	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
Caja	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	45	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KB
Cirugias	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8mb4_0900_ai_ci	16.0 KB
Citas	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
Clientes	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
CodigoProductoSunat	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	6,371	InnoDB	latin1_swedish_ci	480.0 KB
Consultas	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	653	MyISAM	latin1_swedish_ci	167.9 KB
DatosIniciales	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	1	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.2 KB
DetalleEntrada_Productos	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	118	MyISAM	latin1_swedish_ci	16.5 KB
DetalleSalida_Productos	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	33	MyISAM	latin1_swedish_ci	5.5 KB
DetalleVentas	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	808	MyISAM	latin1_swedish_ci	153.2 KB
detalle_EntradaVacunas	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
Detalle_Facturas_Servicios	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
detalle_SalidaVacunas	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
DiferenciaCaja	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KB
Empresas	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	6	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.4 KB
Entrada_Productos	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	45	MyISAM	latin1_swedish_ci	5.2 KB
entrada_Vacunas	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
factura_Servicios	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
Gastos	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB

Nota: Tomado de Entono MySQL (Workbeanch)

C.3. Plataforma de programación. La plataforma .NET, es un entorno de código abierto diseñado para crear aplicaciones de escritorio, web y móviles que se ejecutan de forma nativa en cualquier sistema operativo. Proporciona las herramientas, las bibliotecas y el lenguaje para desarrollar fácilmente software moderno, escalable y de alto rendimiento. El entorno a utilizar es el entorno visual Studio.

Figura 5

Entorno visual Studio – creación de proyecto.

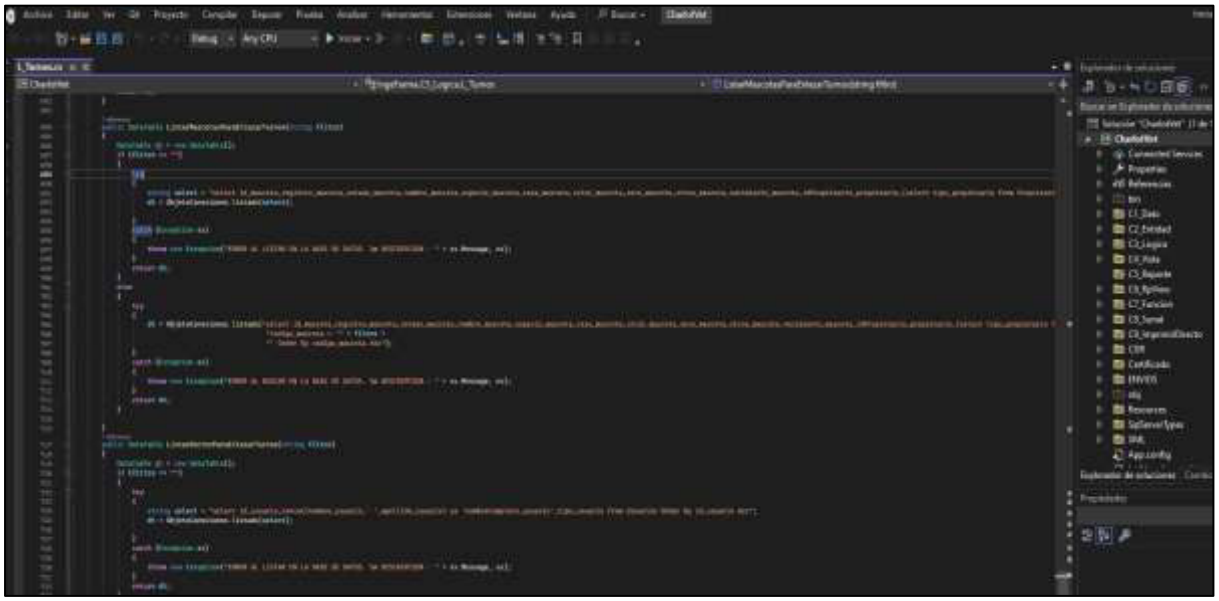


Nota: Tomado de Entono MySQL (Workbeanch)

C.4. Lenguaje de programación de la interfaz gráfica relacionada con la base de datos. C# es un lenguaje de programación versátil que se puede utilizar para desarrollar una variedad de aplicaciones de software, desde aplicaciones web y de escritorio hasta aplicaciones móviles, juegos, servicios web y más.

Figura 6

Código en Visual Studio C#



Nota: Tomado de Entono MySQL (Workbeanch)

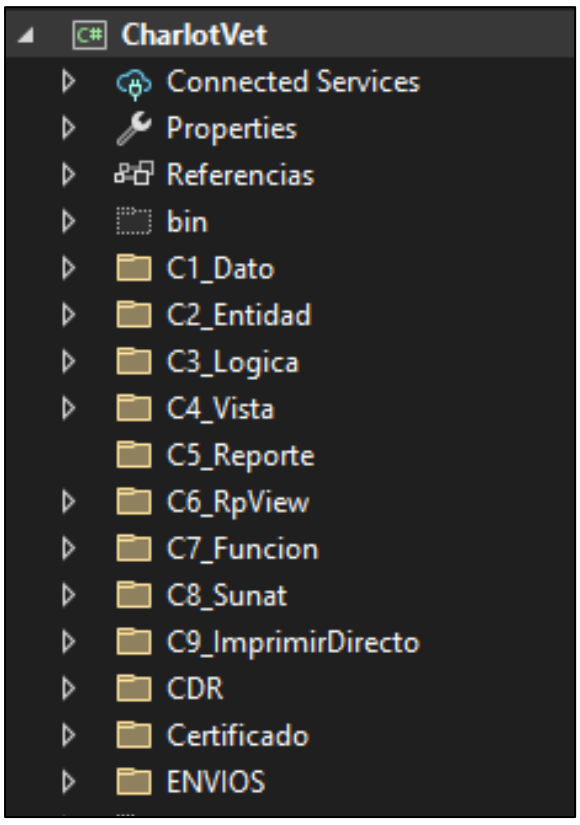
C.5. Propuesta de interfaz gráfica, relación base de datos, prueba y testeo de la implementación, mantenimiento. La codificación y estructuración está en base a la programación de n capas, el número de capas se define según el estudio y la necesidad del negocio**,** las capas con mayor importancia son:

- Capa conexión.
- Capa entidad.
- Capa lógica.
- Capa vista.
- Capa extra (según la necesidad del negocio).

El diseño y estructuración en la plataforma de Visual Studio se muestra con mayor detalle en el Figura 7.

Figura 7

Programación en "n" capas



Nota: Tomado de Entono MySQL (Workbeanch)

Luego de definir las capas, se entra al detalle de la interfaz gráfica del programa, donde se tendrá que definir la modalidad de interacción del trabajo del programa y el usua4rio final, luego de definir las tablas que a su vez se relacionan con el modelo Figura del Visual Studio, se define las principales áreas como son**:**

- Área principal
- Área de administración
- Área de ventas
- Área de historias
- Área de reportes

Figura 8

Presentación grafica del sistema – área general

Nota: Tomado de Entono de desarrollo

Figura 9

Presentación grafica del sistema – Área administración

Nota: Tomado de Entono de desarrollo

Figura 10

Presentación grafica del sistema – Área ventas

Nota: Tomado de Entono de desarrollo

Figura 11

Presentación grafica del sistema – Área atención medica- Historias

Nota: Tomado de Entono de desarrollo

Figura 12

Presentación grafica del sistema – Área reportes

Nota: Tomado de Entono de desarrollo

El proceso de estructuración y/o codificación de la base de datos se puede visualizar en el anexo 18.

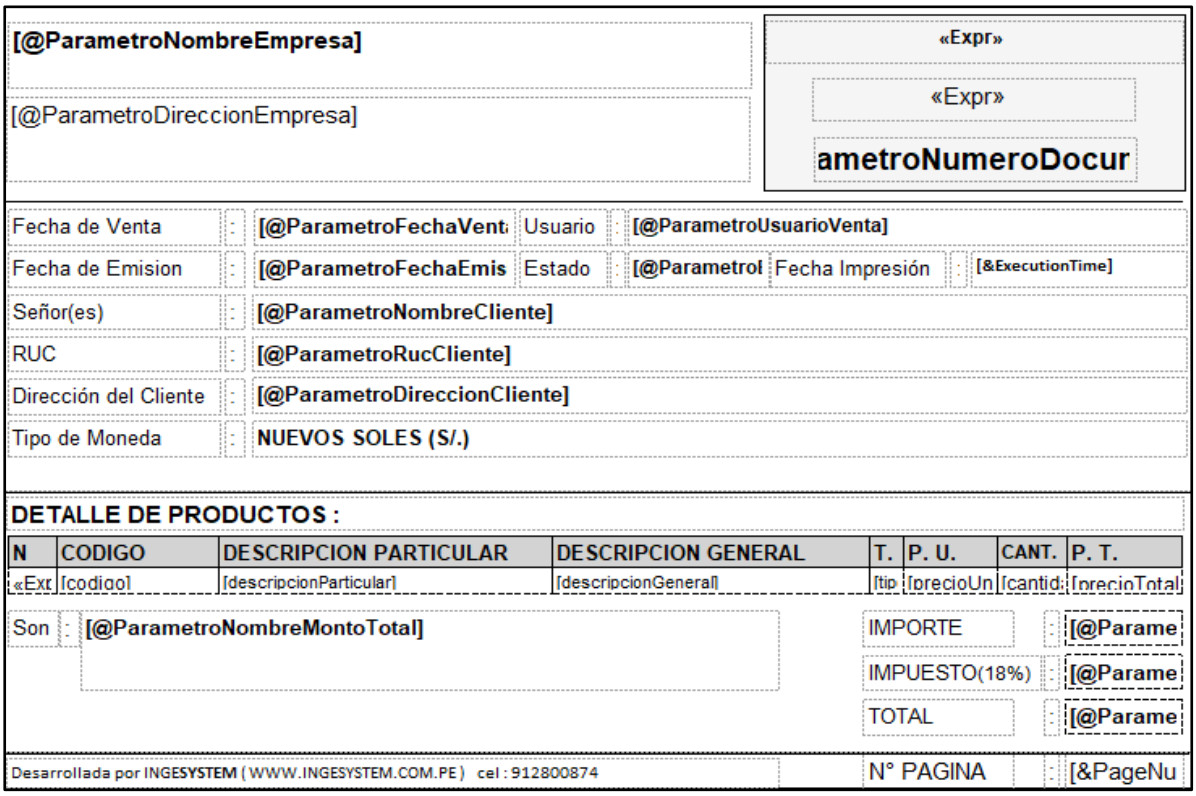
También la interfaz gráfica en el entorno Visual Studio se puede visualizar a detalle en el anexo 19.

Finalmente, luego de estructurar y/o programar la base de datos y la interfaz gráfica en el entorno Visual Studio**,** se procederá a estructurar y programar los reportes con la tecnología ReportView RDLC, cada área tiene definido cierto número de reportes y de estructuración para la impresión de documentos (ventas**,** historias, etc.), estos reportes son usados por el usuario final**,** como los clientes o personal de la clínica veterinaria.

En el Figura 13 y 14**,** la estructuración de documento para la impresión y de reporte con el ReportView RDLC.

Figura 13

Presentación grafica del sistema – Factura – Estructura "RDLC Report"



Nota: Tomado de Entono de desarrollo

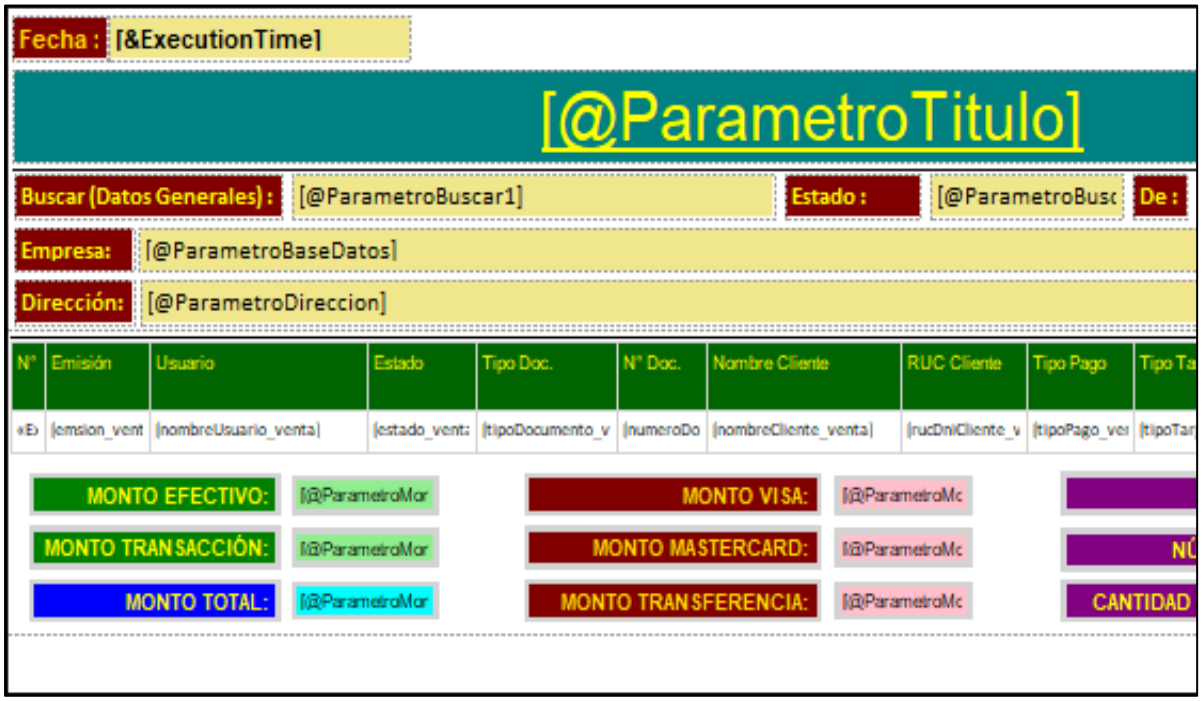
En la Figura 13 se detalla el documento de venta y/o servicio que se entregara al usuario final y para la administración de la entidad empresarial, se puede visualizar que este documento de venta (factura, boleta, comprobante), se detalla el precio de venta de cada producto, el detalle del impuesto, la información de la entidad empresarial y del cliente.

En la Figura 14, se visualiza un reporte del área de ventas, este reporte muestra las ventas diarias, semanales, dependiendo el filtro del usuario; este reporte es de acuerdo a la necesidad de información de la entidad empresarial, cada área tiene reportes definidos por el programador de acuerdo a la necesidad del negocio.

Finalmente se define que los reporte están en base al ReportView del Visual Studio, con tecnología RDLC.

Figura 14

Presentación grafica del sistema – Reportes – Estructura "RDLC Report"



Nota: Tomado de Entono de desarrollo

3.7. Análisis de datos

3.7.1. Análisis de datos

De acuerdo a la técnica los análisis documentarios de los sistemas de información con tecnología Windows Form .NET y VPS mediante la revisión de la literatura de dichos temas; los datos, procedimientos y diseños obtenidos serán utilizados para realizar comparaciones o relaciones entre las categorías definidas en el estudio, para finalmente extraer conclusiones desde la perspectiva de la literatura analizada, la cual registrara toda información relevante que le ayudara a la investigación.

De igual manera, mediante la técnica de observación directa, entrevistas y análisis documental, se obtendrán los datos del proyecto, los cuales se utilizarán para realizar una comparación entre el estado actual de la entidad empresarial (la clínica veterinaria) y la propuesta de desarrollo e implementación del sistema de información con tecnología Windows Form .NET y VPS. Para este análisis, se emplearán hojas de cálculo y/o estadística descriptiva e inferencial, utilizando herramientas como hojas de cálculo y/o SPSS v27, según sea necesario.

De acuerdo con los datos obtenidos a través de la encuesta cerrada tipo Likert, la información recabada de la encuesta realizada a especialistas en gestión de proyectos se utilizará para evaluar la perspectiva sobre el desarrollo e implementación del sistema de información con tecnología Windows Form .NET y VPS. Para este análisis, se emplearán hojas de cálculo y estadísticas descriptivas e inferenciales, según corresponda, con el fin de validar la hipótesis de estudio.

3.7.2. Recolección de datos

En el estudio presentado, durante la recopilación de datos se emplea la observación directa, utilizando fichas de observación para registrar aspectos como la creación de la historia del paciente, la atención del servicio veterinario, la emisión de comprobantes de pago, la venta

de productos y la generación de reportes. Se analizarán los tiempos de los procesos, comparando la situación antes y después de la implementación del sistema de información.

Tabla 2

Distribución de los ítems según ficha de observación

CATEGORÍAS	INTERVALOS	U. MEDIDA
Tiempo promedio de creación de historia de paciente.	[1-X] min.	tiempo
Tiempo promedio de atención de servicios.	[1-X] min.	tiempo
Tiempo promedio de venta de productos y/o medicamentos.	[1-X] min.	tiempo
% promedio de atención de servicios diarios que han procedido correctamente y sin eventualidades negativas.	[1-100] %.	Cantidad Numérica
% promedio de propietario de pacientes satisfechos y sin reclamos diariamente.	[1-100] %	Cantidad Numérica
Ingreso Promedio diario de Ventas de Productos y/o medicamentos.	[1-X] S/.	Moneda Sol Peruano (S/.)
Ingreso Promedio diario de Atención de Servicios.	[1-X] S/.	Moneda Sol Peruano (S/.)

Nota: Desarrollo propio

3.7.3. Validación del instrumento.

El instrumento es validado por expertos que están familiarizados con el tema de desarrollo e implementación de sistemas; por consiguiente, han evaluado suficientemente el instrumento para su uso adecuado.

Tabla 3

Juicios Expertos

Experto	**Cargo**
Dr. Ing. Solier Pozo	Proyectista
Ing. Risco Diaz	Jefe de proyectos
Mg. Calderón Castro	Administradora

Nota: Desarrollo propio

La validez del instrumento desarrollado se evaluó mediante un juicio de expertos, obteniendo un coeficiente de validez de Aiken del 91%.

3.8. Consideraciones éticas

La confidencialidad se garantizó al preservar la información y respetar los derechos de los autores citados en este estudio.

La responsabilidad fue asumida al llevar a cabo todas las investigaciones y responder por los posibles impactos y consecuencias.

La autenticidad se verificó asegurando que toda la información proporcionada por los investigadores se presenta de manera veraz y coherente.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis Descriptivo

4.1.1. Objetivo específico 1

Tabla 4

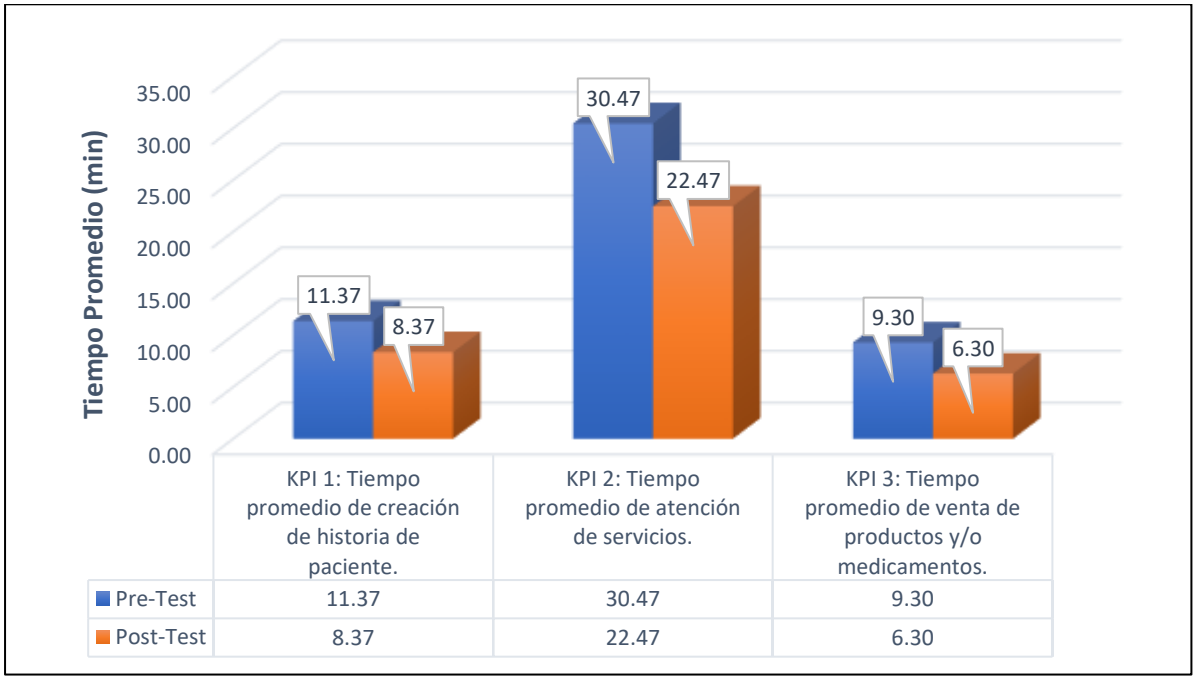
Análisis de los KPI 1, KPI 2, KPI 3, para el objetivo específico 1

Análisis de los KPI 1, KPI 2, KPI 3, para el objetivo específico 1.						
N° KPI	***Descripción KPI***	***Media***		***% Media***		***Diferencia de tiempos***
		Pre-Test	*Post-Test*	*Pre-Test*	*Post-Test*	
KPI 1	Tiempo promedio de creación de historia de paciente.	11.37	8.37	100%	73.61%	**-26.39%**
KPI 2	Tiempo promedio de atención de servicios.	30.47	22.47	100%	73.74%	**-26.26%**
KPI 3	Tiempo promedio de venta de productos y/o medicamentos	9.30	6.30	100%	67.74%	**-32.26%**
N° Procesos		30	30			

Nota: Desarrollo propio

Figura 15

Evaluación de los KPI 1, KPI 2, KPI 3, para el objetivo específico 1



Nota: Desarrollo propio

Interpretación objetivo específico 1: En la tabla 4 muestra que el KPI 1, obtuvo como tiempo promedio de creación de historia de paciente; en el pre test muestra el valor de 11.37 min, mientras que en el post test muestra el valor de 8.37 min; esto indica una diferencia antes y después de la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS con una mejora reduciendo el tiempo en un 26.39%.

En la tabla 04 muestra que el KPI 2, obtuvo como tiempo promedio de atención de servicios; en el pre test muestra el valor de 30.47 min, mientras que en el post test muestra el valor de 22.47 min; esto indica una diferencia antes y después de la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS con una mejora reduciendo el tiempo en un 26.26%.

En la tabla 4 muestra que el KPI 3, obtuvo como tiempo promedio de venta de productos y/o medicamentos; en el pre test muestra el valor de 9.30 min, mientras que en el post test muestra el valor de 6.30 min; esto indica una diferencia antes y después de la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS con una mejora reduciendo el tiempo en un 32.26%.

De acuerdo a la figura 15; muestra que el KPI 1, KPI 2 y KPI 3, tienen una mejora reduciendo el tiempo en un 26.39%, 26.26% y 32.26% respectivamente (tiempo promedio de creación de historia de paciente, tiempo promedio de atención de servicios y tiempo promedio de venta de productos y/o medicamentos). Por tanto, indica una diferencia antes y después de la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS mejorando la eficiencia organizacional de la clínica veterinaria.

4.1.2. Objetivo específico 2

Tabla 5

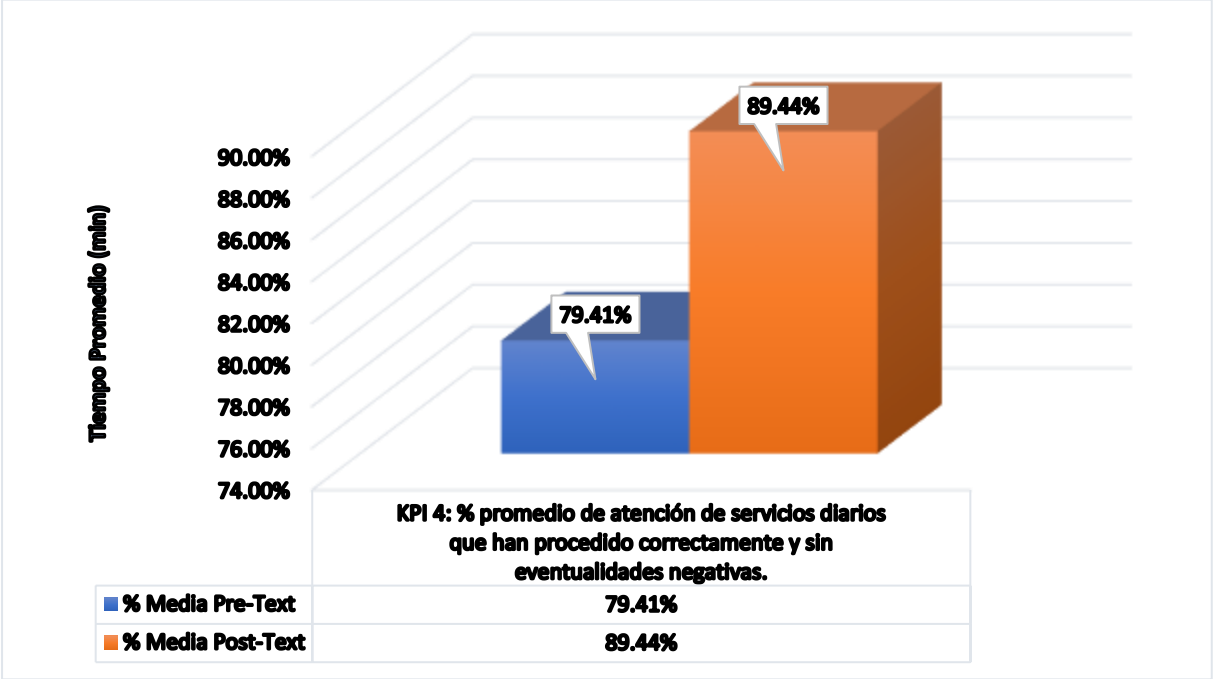
Estadística descriptiva del indicador 4

Estadística descriptiva del KPI 4: % promedio de atención de servicios diarios que han procedido correctamente y sin eventualidades negativas.		
	Pre-Test	**Post-Test**
N	30	30
Media	**79.41%**	**89.44%**
Error estándar de la media	0.60%	0.24%
Mediana	80.61%	89.29%
Moda	81.48%	88.89%
Desv. Desviación	3.30%	1.30%
Varianza	0.11%	0.02%
Rango	14.36%	8.00%
Mínimo	70.83%	84.00%
Máximo	85.19%	92.00%
Suma	2382.19%	2683.21%
Diferencia de % Media	**10.03%**	

Nota: Tomado de Desarrollo propio utilizando el software IBM SPSS Statistics 27

Figura 16

Evaluación del indicador 4, para el objetivo específico 2



Nota: Desarrollo propio

Interpretación objetivo específico 2: En la tabla 5 muestra que el KPI 4, obtuvo como % promedio de atención de servicios diarios que han procedido correctamente y sin eventualidades negativas; en el pre test muestra el valor de 79.41 %, mientras que en el post test muestra el valor de 89.44%; esto indica una diferencia antes y después de la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS con una mejora aumentando el Porcentaje en un 10.03%.

De acuerdo a la figura 16; muestra que el KPI 4, tienen una mejora aumentado el porcentaje en un 10.03% respectivamente en el porcentaje promedio de atención de servicios diarios que han procedido correctamente y sin eventualidades negativas. Por tanto, indica una diferencia antes y después de la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS mejorando la eficacia organizacional de la clínica veterinaria.

4.1.3. Objetivo específico 3

Tabla 6

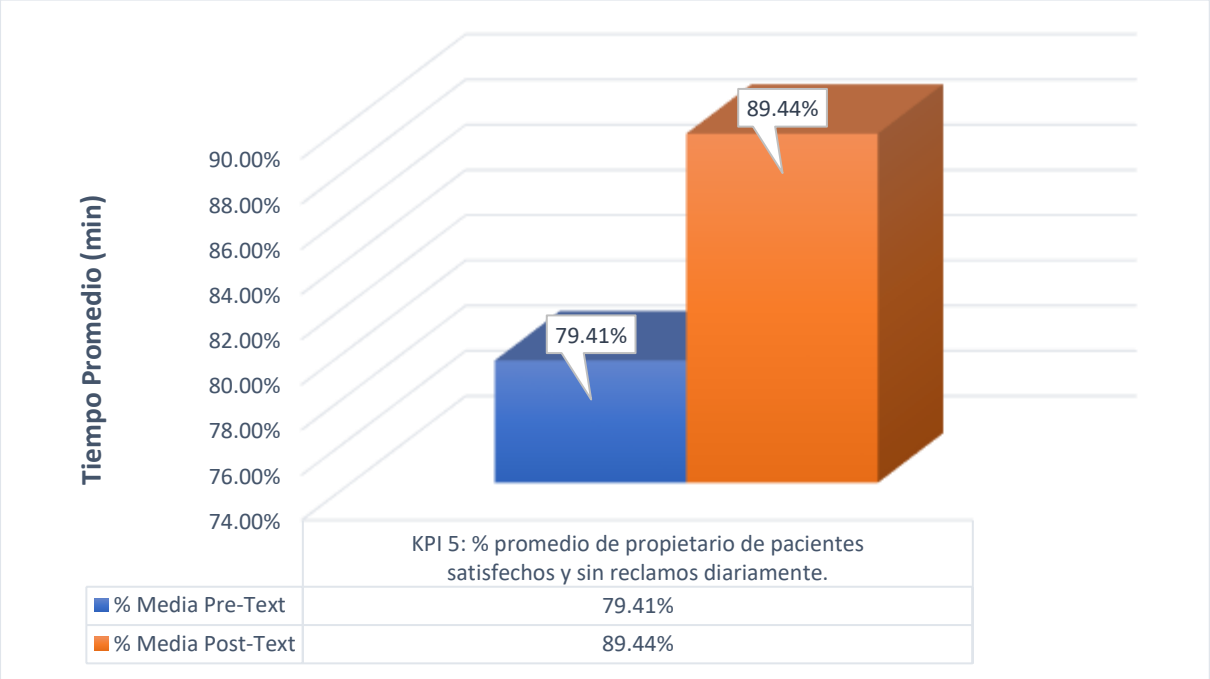
Estadística descriptiva del indicador 5

Estadística descriptiva del KPI 5: % promedio de propietario de pacientes satisfechos y sin reclamos diariamente.		
	Pre-Test	**Post-Test**
N	30	30
Media	**70.63%**	**79.40%**
Error estándar de la media	0.26%	0.31%
Mediana	70.37%	79.31%
Moda	70.37%	79.31%
Desv. Desviación	1.41%	1.69%
Varianza	0.02%	0.03%
Rango	6.25%	8.15%
Mínimo	68.75%	73.33%
Máximo	75.00%	81.48%
Suma	2118.92%	2382.14%
Diferencia de % Media	**8.77%**	

Nota: Tomado de Desarrollo propio utilizando el software IBM SPSS Statistics 27

Figura 17

Evaluación del indicador 5, para el objetivo específico 3



Nota: Desarrollo propio

Interpretación objetivo específico 3: En la tabla 6 muestra que el KPI 5, obtuvo como % promedio de propietario de pacientes satisfechos y sin reclamos diariamente; en el pre test muestra el valor de 70.63 %, mientras que en el post test muestra el valor de 79.40 %; esto indica una diferencia antes y después de la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS con una mejora aumentando el Porcentaje en un 8.77%.

De acuerdo a la figura 17 ; muestra que el KPI 5, tienen una mejora aumentado el porcentaje en un 8.77% respectivamente en el porcentaje promedio de propietario de pacientes satisfechos y sin reclamos diariamente. Por tanto, indica una diferencia antes y después de la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS mejorando la calidad organizacional de la clínica veterinaria.

4.1.4. Objetivo específico 4.

Tabla 7

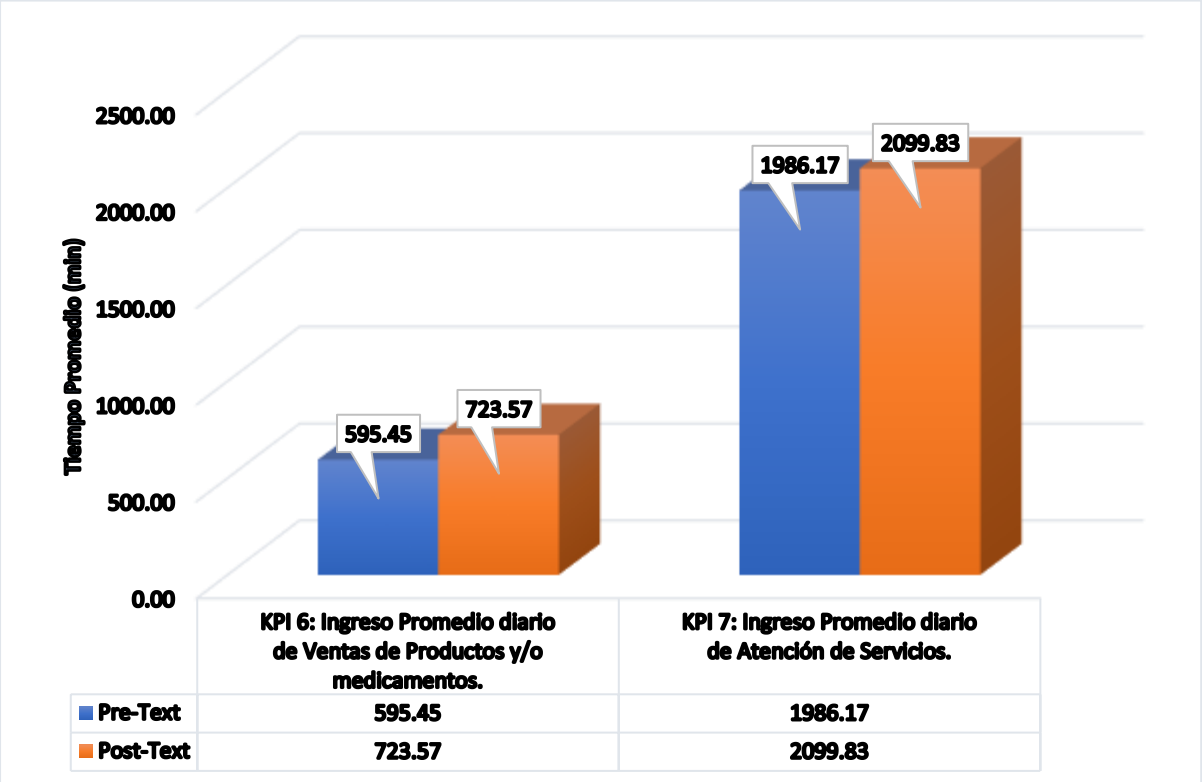
Análisis de los KPI 6, KPI 7, para el objetivo específico 4

Análisis de los KPIs, para el objetivo específico 4.						
N° KPI	***Descripción KPI***	***Media***		***% Media***		***Diferencia de ingresos***
		Pre-Test	*Post-Test*	*Pre-Test*	*Post-Test*	
KPI 6	Ingreso Promedio diario de Ventas de Productos y/o medicamentos.	595.45	723.57	100%	121.52%	**21.52%**
KPI 7	Ingreso Promedio diario de Atención de Servicios.	1986.17	2099.83	100%	105.72%	**5.72%**
N° Procesos		30	30			

Nota: Desarrollo propio

Figura 18

Evaluación de los KPI 6, KPI 7, para el objetivo específico 4



Nota: Desarrollo propio

Interpretación objetivo específico 4: En la tabla 07 muestra que el KPI 6, obtuvo como ingreso promedio diario de ventas de productos y/o medicamentos; en el pre test muestra el valor de S/. 959.45, mientras que en el post test muestra el valor de S/. 723.57; esto indica una diferencia antes y después de la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS con una mejora aumentando el ingreso promedio en un 21.52%.

En la tabla 07 muestra que el KPI 7, obtuvo como ingreso promedio diario de atención de servicios; en el pre test muestra el valor de S/. 1986.17, mientras que en el post test muestra el valor de S/. 2099.83; esto indica una diferencia antes y después de la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS con una mejora aumentando el ingreso promedio en un 5.72%.

De acuerdo a la figura 18 ; muestra que el KPI 6 y KPI 7, tienen una mejora aumentando el ingreso promedio en un 21.52% y 5.72% respectivamente (ingreso promedio diario de ventas de productos y/o medicamentos e ingreso promedio diario de atención de servicios). Por tanto, indica una diferencia antes y después de la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS mejorando la economía organizacional de la clínica veterinaria.

4.2. Análisis Inferencial

4.2.1. Prueba de normalidad

Tabla 8

Prueba de normalidad – de acuerdo a los indicadores 1,2,3,4,5,6,7

	Descripción de KPI	Implementar	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
			Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
O1	**KPI 1:** Tiempo promedio de creación de historia de paciente.	Pre Test	0.196	30	0.005	0.847	30	0.001
O1	**KPI 1:** Tiempo promedio de creación de historia de paciente.	Post Test	0.196	30	0.005	0.847	30	0.001
O1	**KPI 2:** Tiempo promedio de atención de servicios.	Pre Test	0.162	30	0.044	0.906	30	0.012
O1	**KPI 2:** Tiempo promedio de atención de servicios.	Post Test	0.162	30	0.044	0.906	30	0.012
O1	**KPI 3:** Tiempo promedio de venta de productos y/o medicamentos.	Pre Test	0.203	30	0.003	0.929	30	0.047
O1	**KPI 3:** Tiempo promedio de venta de productos y/o medicamentos.	Post Test	0.203	30	0.003	0.929	30	0.047
O2	**KPI 4:** % promedio de atención de servicios diarios que han procedido correctamente y sin eventualidades negativas.	Pre Test	0.238	30	0.000	0.763	30	0.000
O2	**KPI 4:** % promedio de atención de servicios diarios que han procedido correctamente y sin eventualidades negativas.	Post Test	0.270	30	0.000	0.742	30	0.000
O3	**KPI 5:** % promedio de propietario de pacientes satisfechos y sin reclamos atendidos diariamente.	Pre Test	0.151	30	0.077	0.877	30	0.002
O3	**KPI 5:** % promedio de propietario de pacientes satisfechos y sin reclamos atendidos diariamente.	Post Test	0.211	30	0.001	0.844	30	0.000
O4	**KPI 6:** Ingreso Promedio diario de Ventas de Productos y/o medicamentos.	Pre Test	0.232	30	0.000	0.848	60	0.001
O4	**KPI 6:** Ingreso Promedio diario de Ventas de Productos y/o medicamentos.	Post Test	0.204	30	0.003	0.882	60	0.003
O4	**KPI 7:** Ingreso Promedio diario de Atención de Servicios.	Pre Test	0.243	30	0.000	0.842	60	0.000
O4	**KPI 7:** Ingreso Promedio diario de Atención de Servicios.	Post Test	0.212	30	0.001	0.867	60	0.001

Nota: Análisis tablas cruzadas con IBM SPSS Statistics 27

Según la tabla 08, para los KPI 1, KPI 2, KPI 3, KPI 4, KPI 5; las muestras son de 30. Por tanto, utilizaremos la prueba de normalidad de “Shapiro-Wilk”, por ser menor 50.

Según la tabla 08, para los KPI 6, KPI 7; las muestras son de 60. Por tanto, utilizaremos la prueba de normalidad de “Kolmogorov-Smirnov[a]”, por ser mayor a 50.

Hipótesis:

Ho: Los datos tiene una distribución normal.

Ha: Los datos no tiene una distribución normal.

Decisión con confianza de 95 % y significancia (α) de 5%=0.05:

Si p-valor es menor o igual que el alfa (α), se rechaza la Ho y se acepta la Ha (los datos no tienen una distribución normal, entonces empleamos pruebas no paramétricas).

Si p-valor es mayor que el alfa (α), se acepta la Ho y se rechaza la Ha (los datos tienen una distribución normal, entonces empleamos pruebas paramétricas).

Interpretación: Para los KPI 1 (Pre, Post); KPI 2 (Pre, Post); KPI 3 (Pre, Post); KPI 4 (Pre, Post); KPI 5 (Pre, Post); KPI 6 (Pre, Post) y KPI 7 (Pre, Post); sus probabilidades son (0.001, 0.001); (0.012, 0.012); (0.047, 0.047); (0.000, 0.000); (0.002**,** 0.000); (0.000**,** 0.003) y (0.000**,** 0.001) respectivamente (p <= α(0.05)), entonces existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa. Este resultado confirma que los datos no tienen una distribución normal, por tanto, se utilizara pruebas no paramétricas.

4.2.2. Prueba 1: Hipótesis especifica 1

HE1o: No existe influencia significativa de la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS, en la eficiencia organizacional de una clínica veterinaria.

HE1a: Existe influencia significativa de la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS, en la eficiencia organizacional de una clínica veterinaria.

Tabla 9

Información ajustes de modelo – según HE 1

Prueba No Paramétrica - Wilconxon					
Descripción de KPI	**N**	**Rango promedio**	**Suma de rangos**	**Z**	**(p) Sig. asin. (bilateral)**
KPI 1: Tiempo promedio de creación de historia de paciente.	30	15.5	465	-5,477	0.000
KPI 2: Tiempo promedio de atención de servicios.	30	15.5	465	-5,477	0.000
KPI 3: Tiempo promedio de venta de productos y/o medicamentos.	30	15.5	465	-5,477	0.000

Nota: Tomado de Análisis tablas cruzadas con IBM SPSS versión 27

Basándose en la tabla 9, El modelo tiene influencia significativa ya que los valores de p1=0.000, p2=0.000 y p3=0.000 (existe predicción, $p<0.05$); Por tanto, se rechaza la (HE1o) y se acepta la (HE1a); por tal motivo se define que existe influencia significativa de la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS, en la eficiencia organizacional de una clínica veterinaria.

4.2.3. Prueba 2: Hipótesis especifica 2

HE2o: No existe influencia significativa de la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS, en la eficacia organizacional de una clínica veterinaria.

HE2a: Existe influencia significativa de la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS, en la eficacia organizacional de una clínica veterinaria.

Tabla 10

Información ajustes de modelo - según HE 2

Prueba No Paramétrica - Wilconxon					
Descripción de KPI	**N**	**Rango promedio**	**Suma de rangos**	**Z**	**(p) Sig. asin. (bilateral)**
KPI 4: % promedio de atención de servicios diarios que han procedido correctamente y sin eventualidades negativas.	30	15.5	465	-4,784	0.000

Nota: Tomado de Análisis tablas cruzadas con IBM SPSS versión 27

Basándose en la tabla 10, El modelo tiene influencia significativa ya que los valores de p=0.000 (existe predicción, p<0.05); Por tanto, se rechaza la (HE2o) y se acepta la (HE2a); por tal motivo se define que existe influencia significativa de la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS, en la eficacia organizacional de una clínica veterinaria.

4.2.4. Prueba 3: Hipótesis especifica 3

HE3o: No existe influencia significativa de la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS, en la calidad organizacional de una clínica veterinaria.

HE3a: Existe influencia significativa de la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS, en la calidad organizacional de una clínica veterinaria.

Tabla 11

Información ajustes de modelo - según la según HE 3

Prueba No Paramétrica - Wilconxon					
Descripción de KPI	**N**	**Rango promedio**	**Suma de rangos**	**Z**	**(p) Sig. asin. (bilateral)**
KPI 5: % promedio de propietario de pacientes satisfechos y sin reclamos atendidos diariamente.	30	15.5	465	-4,784	0.000

Nota: Tomado de Análisis tablas cruzadas con IBM SPSS versión 27

Basándose en la tabla 11, El modelo tiene influencia significativa ya que los valores de p=0.000 (existe predicción, p<0.05); Por tanto, se rechaza la (HE3o) y se acepta la (HE3a); por tal motivo se define que existe influencia significativa de la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS, en la calidad organizacional de una clínica veterinaria.

4.2.5. Prueba 4: Hipótesis especifica 4

HE4o: No existe influencia significativa de la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS, en la economía organizacional de una clínica veterinaria.

HE4a: Existe influencia significativa de la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS, en la economía organizacional de una clínica veterinaria.

Tabla 12

Información ajustes de modelo - según la según HE 4

Prueba No Paramétrica - Wilcoxon					
Descripción de KPI	**N**	**Rango promedio**	**Suma de rangos**	**Z**	**(p) Sig. asin. (bilateral)**
KPI 6: Ingreso Promedio diario de Ventas de Productos y/o medicamentos.	60	30.5	1830	-6,486	0.000
KPI 7: Ingreso Promedio diario de Atención de Servicios.	60	30.5	1830	-6,486	0.000

Nota: Tomado de Análisis tablas cruzadas con IBM SPSS versión 27

Basándose en la tabla 12, El modelo tiene influencia significativa ya que los valores de p1=0.000 y p2=0.000 (existe predicción, $p<0.05$); Por tanto, se rechaza la (HE4o) y se acepta la (HE4a); por tal motivo se define que existe influencia significativa de la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS, en la economía organizacional de una clínica veterinaria.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Esta tesis tuvo como finalidad identificar la influencia de la implementación del sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS**,** con el desempeño organizacional de una clínica veterinaria. Se abordó desde la perspectiva de identificar la influencia de la implementación del sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS, en conexión al desempeño organizacional de una clínica veterinaria dentro del contexto sanitario a nivel nacional. La muestra consistió en 30 muestras en 5 fichas de observación y 60 muestras en otras 4 fichas de observación en la clínica veterinaria el departamento de Lima provincia de Lima. El estudio se llevó a cabo para contrastar y validar los hallazgos obtenidos con investigaciones previas, considerando que existen resultados tanto similares como contradictorios en la literatura existente.

En la discusión de los resultados, se exploran las eventuales conexiones entre la sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS**,** y el desempeño organizacional. Por ejemplo, investigaciones han mostrado que la implementación de sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS en una organización, donde los colaboradores hayan sido capacitados idóneamente, tienen claridad en sus roles, tiende a estar correlacionado con un mejor desempeño laboral en la entidad empresarial. Esto puede deberse a que los procesos productivos de la entidad empresarial se automatizan y se agilizan procesos por consecuencia mejorar su desempeño a nivel organizacional. En resumen, el vínculo entre la implementación del Sistema de información y el desempeño organizacional es crucial para entender cómo las herramientas tecnológicas en la actualizada para mejorar el rendimiento de las organizaciones, proporcionando así oportunidades para mejorar tanto el ambiente laboral como los resultados empresariales.

Basándose en los resultados del objetivo general; se visualiza que la implementación de sistema información para una organización tiene una influencia positiva en el desempeño

de la organizacional. En el estudio de Angulo y Nicho (2021): “Implementación de un sistema web para la gestión de ventas e inventario de una empresa de calzado”, entre los hallazgos más destacados, se observó que hay una implicancia positiva en la implementación de un sistema web**,** en la gestión de ventas e inventario de una empresa de calzado.

De igual manera en el estudio de Palacios (2019) en su estudio: "Implementación de un sistema informático web para ventas de equipos de la empresa Claro Grupo Palacios SAC" encontró que el sistema informático permitió recopilar información sobre los procesos de venta, mejorando así la comprensión de los mismos y la calidad de la información disponible; esto quiere decir que obtuvo un resultado positivo como en nuestro estudio.

También en nuestro estudio se encontró que la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS, influye significativamente en la eficiencia organizacional de una clínica veterinaria, es decir reduce tiempo de atención brindando así una mayor atención ; estos resultados coinciden con los encontrados por Huachos (2021), en su investigación sobre: "Sistema web de ventas e inventario de la botica institucional de la Red de Salud Valle del Mantaro", donde se indica que el sistema web implementado tiene un impacto significativo en los procesos de venta e inventario de la botica institucional, al reducir el tiempo y optimizar los procesos.

Por ultimo en el estudio titulado “Diseño e implementación de un sistema web para la gestión de citas médicas en la Clínica FEM SALUD S.A.C, 2020", de Muñoz (2020) se muestra que la implementación del sistema web logró mejorar la gestión de citas médicas en un 83.33%, esto coincide una vez más con nuestro estudio ya que hay una influencia significativa entre el promedio de pacientes satisfechos, sin reclamos citados y atendidos diariamente con la aplicación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS.

VI. CONCLUSIONES

Primera: Se determinó que la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS tiene un efecto significativo en el desempeño organizacional de una clínica veterinaria; ya que el valor de p de todos los KPI son ($p<0.05$); Por tanto, existe predicción entre estas dos variables.

Segunda: Se determinó que la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS tiene un efecto significativo en la eficiencia organizacional de una clínica veterinaria; ya que los valores de $p1=0.000$, $p2=0.000$ y $p3=0.000$ de los KPI 1, KPI 2 y KPI 3 ($p<0.05$), esto quiere decir que existe predicción.

Tercera: Se determinó que la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS tiene un efecto significativo en la eficacia organizacional de una clínica veterinaria ; ya que los valores de $p=0.000$ del KPI 4 ($p<0.05$), esto quiere decir que existe predicción.

Tercera: Se determinó que la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS tiene un efecto significativo en la calidad organizacional de una clínica veterinaria; ya que los valores de $p=0.000$ del KPI 5 ($p<0.05$), esto quiere decir que existe predicción.

Cuarta: Se determinó que la implementación de un sistema de Información con tecnología Windows Form .NET y VPS tiene un efecto significativo en la economía organizacional de una clínica veterinaria; ya que los valores de $p1=0.000$ y $p2=0.000$ de los KPI 6 y KPI 7 ($p<0.05$), esto quiere decir que existe predicción.

VII. RECOMENDACIONES

Primera: Al administrador de la clínica veterinaria, que pueda desarrollar e implementar programas estructurados que promuevan la capacitación constante de manejo de nuevas tecnologías. Esto puede incluir pago de cursos de informática**,** programas de reconocimiento y recompensas a razón de desempeño tecnológico, y sesiones de retroalimentación regular entre empleados y gerentes.

Segunda: A los trabajadores, que puedan mejorar los medios de comunicación dentro de la entidad empresarial para facilitar la transmisión de información clara y oportuna. Esto puede incluir el uso de plataformas digitales, reuniones regulares de equipo y políticas de puertas abiertas por parte de la gerencia.

Tercera: Al área de recursos Humanos, que pueda ofrecer horarios flexibles, opciones para capacitación constantes con los sistemas de información de la clínica veterinaria.

Cuarta: Implementa una área de tecnología de información con personal capacitado en el sistema de información de la clínica veterinaria, para que se pueda hacer seguimiento de la mejora continua del desempeño organizacional**,** así como el desempeño del sistema.

VIII. REFERENCIAS

Angulo, D. y Nicho, N. (2021). Implementación de un sistema web para la gestión de ventas e inventario de una empresa de calzado. [Tesis de pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio de la Universidad San Ignacio de Loyola. https://acortar.link/ZsYGXA

Aguilar, A., Fernandez, D., Zamora, W. (2023). Implementación de software de control de ventas y su impacto en la gestión de comercialización de la microempresa Minimarket Clarisa, Pillco Marca – Huánuco 2022. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]. Repositorio de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán. https://acortar.link/PPhGX6

Albornoz, L. (2021). Plataforma tecnológica para la red de datos de empresas proveedoras de servicios de Internet. Revista electrónica de estudios telemáticos Telématique, 45-49. https://acortar.link/HfbGa0

Apugllón, J. (2018). Aplicación web, para la gestión de venta y servicios, en la empresa Compudav. [Tesis de pregrado, Universidad Regional Autónoma de los Andes - Ambato - Ecuador]. Repositorio de la Universidad Regional Autónoma de los Andes. https://acortar.link/mrbtXy

Arias, J. y Covinos, M. (2021). Diseño y Metodología de la Investigación. https://acortar.link/eDFesr

Barradas, M., Lázaro, J., Espinoza, I. (2021). Desempeño organizacional. Una revisión técnica de sus dimensiones y forma de medición. RECAI Revista de estudios en contaduría, administración e informática (Mexico). https://acortar.link/BYuHI8

Bartra, A. (2019). Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Informe de seguimiento a los Aspectos Susceptibles de Mejora de los Programas y Acciones Federales de Desarrollo Social 2019-2020. https://acortar.link/Q7eM41

Carrasco, S. (2005). Metodología de la investigación científica : Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. (1ra ed.). San Marcos. https://acortar.link/99Yskk

Chen, C. (22 de febrero del 2024). Sitio web :Sistema de información. Obtenido de www.significados.com. https://www.significados.com/sistema-de-informacion/

Córdova, E., Paulini, J. (2020). Desarrollar un sistema web de gestión documental para las tesis de la Escuela de Ingeniería Informática de la URP. [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio de la Universidad Ricardo Palma. https://acortar.link/DmVyK2

Cruz, J. (2022). Desarrollo de una aplicación web, dirigida a la gestión y seguimiento de ventas online, del Mini Market Aquí me Quedo de la ciudad de Guayaquil. [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio de la Universidad de Guayaquil. https://acortar.link/FgiqoD

Dirección de Presupuestos del Gobierno de Chile [DIPRES]. (1 de mayo del 2020). Definiciones Estratégicas e Indicadores de Desempeño 2021. https://acortar.link/v6EIFy

Hernández, R., Mendoza, C. (2014). Metodología de la investigación. (6ta ed.). McGRAW-Hill / Interamericana Editores, S.A. https://acortar.link/I03so

Hernández, R., Mendoza, C. (2020). Metodología de la investigación .Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas. (1ra ed.). McGRAW-Hill / Interamericana Editores, S.A. https://acortar.link/iCohtA

Huachos, J. (2021). Sistema web de ventas e inventario de la botica institucional de la Red de Salud Valle del Mantaro. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Centro del Perú]. Repositorio de la Universidad Nacional del Centro del Perú. https://acortar.link/tIbnAv

Jha, S., Jha, S. K. (1 de julio del 2018). Effectiveness of Performance Management System. Indian Journal of Industrial Relations, 54(1), 79-93. https://acortar.link/WbSd54

Lai, T., Liu, Y., Tucker, T., Daniel, K., Sane, D., Toone, E., Greenberg, C. (22 de September del 2008). Identification of chemical inhibitors to human tissue transglutaminase by screening existing drug libraries. National Institutes of Health. 15(9), 969-978. https://acortar.link/QwOEum

Muñoz, V. (2020). Diseño e implementación de un sistema web para la gestión de citas médicas en la Clínica FEM Salud SAC, 2020. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana de las Américas]. Repositorio de la Universidad Peruana de las Américas. https://acortar.link/PoYKPZ

Narmetta, M., Krishnan, S. (30 de junio del 2023). Enterprise Systems Implementation and their Impact on Employee Job Outcomes. A review of the literature, synthesis, and framework. Scandinavian Journal of Information Systems. 35(1), 1-84. https://acortar.link/QTO5OW

Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., Romero, H. (2018). Metodología de la investigación cuantitativa – cualitativa y redacción de la tesis. (5ta ed.). Ediciones de la U. https://acortar.link/l88gR

Orellana, M. (2021). Sistema integrado de gestión orientado a la web para el control administrativo de venta de repuestos de motocicletas del comercial Yamaha German Santana de Cantón Milagro. [Tesis de pregrado, Universidad Agraria del Ecuador]. Repositorio de la Universidad Agraria del Ecuador. https://acortar.link/21wRBo

Palacios, G. (2019). Implementación de un sistema informático web para ventas de equipos de la empresa Claro Grupo Palacios SAC-Huarmey; 2019. [Tesis de pregrado, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]. Repositorio de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. https://acortar.link/0huqgY

Gómez, S. y Moraleda, E. (2020). Aproximación a la ingeniería del software. Editorial Centro de Estudios Ramon Areces SA. https://acortar.link/0XKEFM

Pandey, P. y Pandey, M. (2015) Research Methodology Tools and Techniques. Bridge Center, Romania. https://acortar.link/QMRtIe

Pascagaza, J. (2018). Desarrollo de un sistema de información para la gestión de los proyectos de responsabilidad social del programa de ingeniería de sistemas de la Universidad Católica de Colombia. [Tesis de pregrado, Universidad Católica De Colombia]. Repositorio de la Universidad Católica De Colombia. https://acortar.link/4Qure3

Pérez, I. (2021). Diseño e implementación de un sistema de información web para el control de personal y generación de planillas de la Municipalidad Distrital de Acobambilla-Huancavelica. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Centro del Perú]. Repositorio de la Universidad Nacional del Centro del Perú. https://acortar.link/vGQmVH

Powerdata. (7 de Jun de 2019). Ciclo de vida de un sistema de información: fases. Obtenido de blog.powerdata.es: https://acortar.link/TU0s3t

Sánchez, C., Yanza A., Cabrera, J. (2021). Desarrollo de un sistema web de comunicación para la empresa Nextcode S.A. mediante una API de servicio de mensajeria y herramientas Open Source. [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil - Ecuador]. Repositorio de la Universidad de Guayaquil. https://acortar.link/yIiW9M

Torres, M., Catagña, J. (2022). Análisis y desarrollo de un sistema informático, para la web, que gestione la venta y distribución de artículos de la tiene virtual Store_Valentina. [Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito- Ecuador]. Repositorio de la Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito. https://acortar.link/6doTst

Uriarte, J. (2020). ¿Qué es un sistema informático?. Obtenido de: https://www.caracteristicas.co/sistema-informatico/. https://acortar.link/yCR1C6

Yañez, R. (2017). Sistema web para el proceso de ventas en la empresa RYSOFT. [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. https://acortar.link/5AdnOp

IX. ANEXOS

Anexo A: Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES
GENERAL	**GENERAL**	**GENERAL**	**VARIABLE INDEPENDIENTE**	
PG: ¿En qué medida el uso de un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS mejorara el desempeño organizacional de una clínica veterinaria 2024?	**OG:** Desarrollar un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS, para mejorar el desempeño organizacional de una clínica veterinaria 2024	**HG:** El uso de un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS mejorará el desempeño organizacional de una clínica de una clínica veterinaria 2024	**VI:** Sistema de información con tecnología Windows Form **.NET** Y VPS.	D1: Implementación y desarrollo
ESPECIFICO	**ESPECIFICO**	**ESPECIFICO**	**VARIABLES DEPENDIENTES**	
PE1: ¿En qué medida el uso de un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS mejorara la eficiencia organizacional de una clínica veterinaria 2024?	**OE1:** Desarrollar un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS, para mejorar la eficiencia organizacional de una clínica veterinaria 2024	**HE1:** El uso de un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS mejorará la eficiencia organizacional de una clínica de una clínica veterinaria 2024	**VD:** Desempeño organizacional	D2: Eficiencia
PE2: ¿En qué medida el uso de un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS mejorara la eficacia organizacional de una clínica veterinaria 2024?	**OE2:** Desarrollar un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS, para mejorar la eficacia organizacional de una clínica veterinaria 2024	**HE2:** El uso de un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS mejorará la eficacia organizacional de una clínica de una clínica veterinaria 2024		D3: Eficacia
PE3: ¿En qué medida el uso de un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS mejorara la calidad organizacional de una clínica veterinaria 2024?	**OE3:** Desarrollar un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS, para mejorar la calidad organizacional de una clínica veterinaria 2024	**HE3:** El uso de un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS mejorará la calidad organizacional de una clínica de una clínica veterinaria 2024		D4: Calidad
PE4: ¿En qué medida el uso de un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS mejorara la economía organizacional de una clínica veterinaria 2024?	**OE4:** Desarrollar un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS, para mejorar la economía organizacional de una clínica veterinaria 2024	**HE4:** El uso de un sistema de información con tecnología Windows Form NET y VPS mejorará la economía organizacional de una clínica de una clínica veterinaria 2024		D5: Economía

Nota: Tomado de Desarrollo propio

Anexo B: Matriz de operacionalización de variables: Variable independiente (Sistema de Información)

	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Herramienta
Variable Independiente: **Sistema de información con tecnología Windows Form .NET Y VPS.**	Robalino et al. (2004) define que el software abarca todos los programas de computadora, procesos, normativas, la documentación vinculada y los datos inherentes a un sistema informático, mientras que un producto de software se define como un producto diseñado para satisfacer las necesidades de un usuario. En este sentido, la Ingeniería de Software (conocida como SE, por sus siglas en inglés "Software Engineering") se presenta como un enfoque sistemático que engloba el desarrollo, funcionamiento, mantenimiento y eventual de uso del software.	El desarrollo de software se caracteriza por tres fases genéricas, que son la definición, el desarrollo y el mantenimiento. Estas etapas son comunes en todos los proyectos de software, sin importar el paradigma de ingeniería seleccionado, el campo de aplicación, el tamaño del proyecto o su nivel de complejidad. ➢ Fase de definición, que se centra en el "qué". ➢ Fase de desarrollo, que se enfoca en el "cómo". ➢ Fase de mantenimiento, que se centra en los cambios necesarios para mantener el sistema actualizado y funcional.	D1: Implementación y desarrollo	➢ Número de operaciones realizadas utilizando un sistema de información	Ficha de observación

Nota: Tomado de Desarrollo propio

Anexo C: Matriz de operacionalización de variables: Variable dependiente (Procesos de ventas y atención)

	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Herramienta
Variable Dependiente: **Desempeño Organizacional**	La medición del desempeño es un aspecto crucial en el proceso de mejora organizativa, ya que no solo permite establecer objetivos claros y evaluarlos de manera efectiva, sino que también ayuda a identificar desviaciones y áreas de oportunidad. Esta práctica es esencial para entender mejor las necesidades de los clientes y ajustar los procesos internos en consecuencia. Además, una medición adecuada asegura que cada decisión tomada esté alineada con los objetivos estratégicos de la entidad empresarial y facilita la verificación del logro de los resultados esperados. Asimismo, al ofrecer una visión clara del desempeño, las organizaciones pueden implementar estrategias de mejora continua, fomentar la innovación y adaptarse más rápidamente a los cambios del entorno. Esto también permite realizar evaluaciones más completas del desempeño, considerando las perspectivas de distintos grupos de interés, como empleados, clientes y accionistas. En última instancia, una medición eficaz del desempeño contribuye a fortalecer la competitividad y la sostenibilidad a largo plazo de la entidad empresarial. (Barradas et al., 2021)	Las dimensiones para esta variable se clasifican en: eficiencia, eficacia, calidad. (Bartra et al., 2019). **Dimensión eficacia** Los indicadores de eficiencia son herramientas que permiten evaluar en qué medida se han alcanzado los objetivos establecidos. Proporcionan evidencias concretas del grado de éxito en la consecución de estos objetivos. **Dimensión Eficiencia** Por su parte, los indicadores de eficiencia analizan el grado de cumplimiento de un programa en relación con los recursos empleados. **Dimensión calidad** Los indicadores de calidad evalúan los atributos, capacidades o características que poseen o deberían poseer los bienes y servicios producidos. **Dimensión Económica** Los indicadores económicos, en cambio, miden la capacidad de un programa para gestionar y movilizar de manera efectiva los recursos financieros.	**D2:** Eficiencia Eficiencia = (Resultados logrados) / (Recursos utilizados)	➢ Tiempo promedio de creación de historia de paciente. ➢ Tiempo promedio de atención de servicios. ➢ Tiempo promedio de venta de productos y/o medicamentos.	Ficha de observación
			D3: Eficacia Eficacia = (Resultados logrados) / (Resultados planificados)	➢ % promedio de atención de servicios diarios que han procedido correctamente y sin eventualidades negativas.	Ficha de observación
			D4: Calidad	➢ % promedio de propietario de pacientes satisfechos y sin reclamos atendidos diariamente.	Ficha de observación
			D5: Economía	➢ Ingreso Promedio diario de Ventas de Productos y/o medicamentos. ➢ Ingreso Promedio diario de atención de Servicios.	Ficha de observación

Nota: Tomado de Desarrollo propio

Anexo D: Ficha de observación

Ficha de observación - Tiempo promedio de creación de historia de paciente. (Pre-Test)

Investigador(a)	Luis Ricardo Palma Alvarez				
Lugar de investigación	Clínica Veterinaria WIDI				
Direccion	Av. Universitaria 630, Lima 15103				
Rango fecha	Fecha Inicio	2/01/2024	Fecha Fin	1/03/2024	**Eficiencia**
Proceso de Observación	**Tiempo promedio de creación de historia de paciente. (Pre-Test)**				
Procesos	**Inicio Proceso**		**Fin Proceso**		**Duración**
	Fecha	Hora	Fecha	Hora	Minutos
Proceso 1	2/01/2024	11:04:00	2/01/2024	11:14:00	10
Proceso 2	2/01/2024	11:22:00	2/01/2024	11:33:00	11
Proceso 3	2/01/2024	15:30:00	2/01/2024	15:42:00	12
Proceso 4	2/01/2024	15:52:00	2/01/2024	16:02:00	10
Proceso 5	2/01/2024	17:44:00	2/01/2024	17:56:00	12
Proceso 6	3/01/2024	10:24:00	3/01/2024	10:39:00	15
Proceso 7	3/01/2024	10:50:00	3/01/2024	11:01:00	11
Proceso 8	3/01/2024	15:14:00	3/01/2024	15:26:00	12
Proceso 9	3/01/2024	15:52:00	3/01/2024	16:02:00	10
Proceso 10	3/01/2024	17:12:00	3/01/2024	17:25:00	13
Proceso 11	4/01/2024	10:11:00	4/01/2024	10:23:00	12
Proceso 12	4/01/2024	10:44:00	4/01/2024	10:55:00	11
Proceso 13	4/01/2024	15:54:00	4/01/2024	16:09:00	15
Proceso 14	4/01/2024	16:32:00	4/01/2024	16:44:00	12
Proceso 15	4/01/2024	17:12:00	4/01/2024	17:22:00	10
Proceso 16	5/01/2024	10:04:00	5/01/2024	10:13:00	9
Proceso 17	5/01/2024	10:40:00	5/01/2024	10:51:00	11
Proceso 18	5/01/2024	15:01:00	5/01/2024	15:11:00	10
Proceso 19	5/01/2024	15:22:00	5/01/2024	15:37:00	15
Proceso 20	5/01/2024	17:02:00	5/01/2024	17:12:00	10
Proceso 21	6/01/2024	10:01:00	6/01/2024	10:11:00	10
Proceso 22	6/01/2024	10:40:00	6/01/2024	10:51:00	11
Proceso 23	6/01/2024	15:04:00	6/01/2024	15:14:00	10
Proceso 24	6/01/2024	15:35:00	6/01/2024	15:47:00	12
Proceso 25	6/01/2024	17:22:00	6/01/2024	17:32:00	10
Proceso 26	7/01/2024	10:06:00	7/01/2024	10:16:00	10
Proceso 27	7/01/2024	10:40:00	7/01/2024	10:52:00	12
Proceso 28	7/01/2024	15:14:00	7/01/2024	15:25:00	11
Proceso 29	7/01/2024	15:17:00	7/01/2024	15:31:00	14
Proceso 30	7/01/2024	17:34:00	7/01/2024	17:44:00	10
N° procesos	30	Suma total de Procesos			341
Tiempo promedio de creación de historia de paciente. (Pre-Test)					**11.4**

Ficha de observación - Tiempo promedio de creación de historia de paciente. (Post-Test)

Investigador(a)	Luis Ricardo Palma Alvarez				
Lugar de investigacion	Clínica Veterinaria WIDI				
Direccion	Av. Universitaria 630, Lima 15103				
Rango fecha	Fecha Inicio	1/04/2024	Fecha Fin	30/06/2024	**Eficiencia**
Proceso de Observación	**Tiempo promedio de creación de historia de paciente. (Post-Test)**				

Procesos	**Inicio Proceso**		**Fin Proceso**		**Duración**
	Fecha	Hora	Fecha	Hora	Minutos
Proceso 1	3/04/2024	11:04:00	3/04/2024	11:11:00	7
Proceso 2	3/04/2024	11:22:00	3/04/2024	11:30:00	8
Proceso 3	3/04/2024	15:30:00	3/04/2024	15:39:00	9
Proceso 4	3/04/2024	15:52:00	3/04/2024	15:59:00	7
Proceso 5	3/04/2024	17:44:00	3/04/2024	17:53:00	9
Proceso 6	4/04/2024	10:24:00	4/04/2024	10:36:00	12
Proceso 7	4/04/2024	10:50:00	4/04/2024	10:58:00	8
Proceso 8	4/04/2024	15:14:00	4/04/2024	15:23:00	9
Proceso 9	4/04/2024	15:52:00	4/04/2024	15:59:00	7
Proceso 10	4/04/2024	17:12:00	4/04/2024	17:22:00	10
Proceso 11	5/04/2024	10:11:00	5/04/2024	10:20:00	9
Proceso 12	5/04/2024	10:44:00	5/04/2024	10:52:00	8
Proceso 13	5/04/2024	15:54:00	5/04/2024	16:06:00	12
Proceso 14	5/04/2024	16:32:00	5/04/2024	16:41:00	9
Proceso 15	5/04/2024	17:12:00	5/04/2024	17:19:00	7
Proceso 16	6/04/2024	10:04:00	6/04/2024	10:10:00	6
Proceso 17	6/04/2024	10:40:00	6/04/2024	10:48:00	8
Proceso 18	6/04/2024	15:01:00	6/04/2024	15:08:00	7
Proceso 19	6/04/2024	15:22:00	6/04/2024	15:34:00	12
Proceso 20	6/04/2024	17:02:00	6/04/2024	17:09:00	7
Proceso 21	7/04/2024	10:01:00	7/04/2024	10:08:00	7
Proceso 22	7/04/2024	10:40:00	7/04/2024	10:48:00	8
Proceso 23	7/04/2024	15:04:00	7/04/2024	15:11:00	7
Proceso 24	7/04/2024	15:35:00	7/04/2024	15:44:00	9
Proceso 25	7/04/2024	17:22:00	7/04/2024	17:29:00	7
Proceso 26	8/04/2024	10:06:00	8/04/2024	10:13:00	7
Proceso 27	8/04/2024	10:40:00	8/04/2024	10:49:00	9
Proceso 28	8/04/2024	15:14:00	8/04/2024	15:22:00	8
Proceso 29	8/04/2024	15:17:00	8/04/2024	15:28:00	11
Proceso 30	8/04/2024	17:34:00	8/04/2024	17:41:00	7

N° procesos	30	Suma total de Procesos	251

Tiempo promedio de creación de historia de paciente. (Pre-Test)	**8.4**

Ficha de observación - Tiempo promedio de atención de servicios. (Pre-Test)

Investigador(a)	Luis Ricardo Palma Alvarez				
Lugar de investigacion	Clínica Veterinaria WIDI				
Direccion	Av. Universitaria 630, Lima 15103				
Rango fecha	Fecha Inicio	2/01/2024	Fecha Fin	1/03/2024	**Eficiencia**
Proceso de Observación	**Tiempo promedio de atención de servicios. (Pre-Test)**				
Procesos	**Inicio Proceso**		**Fin Proceso**		**Duración**
	Fecha	Hora	Fecha	Hora	Minutos
Proceso 1	2/01/2024	10:04:00	2/01/2024	10:34:00	30
Proceso 2	2/01/2024	10:30:00	2/01/2024	10:51:00	21
Proceso 3	2/01/2024	15:04:00	2/01/2024	15:39:00	35
Proceso 4	2/01/2024	15:32:00	2/01/2024	15:47:00	15
Proceso 5	2/01/2024	17:32:00	2/01/2024	18:02:00	30
Proceso 6	3/01/2024	10:04:00	3/01/2024	10:59:00	55
Proceso 7	3/01/2024	10:30:00	3/01/2024	10:51:00	21
Proceso 8	3/01/2024	15:04:00	3/01/2024	15:36:00	32
Proceso 9	3/01/2024	15:32:00	3/01/2024	15:45:00	13
Proceso 10	3/01/2024	17:32:00	3/01/2024	18:07:00	35
Proceso 11	4/01/2024	10:04:00	4/01/2024	10:56:00	52
Proceso 12	4/01/2024	10:30:00	4/01/2024	11:03:00	33
Proceso 13	4/01/2024	15:04:00	4/01/2024	15:32:00	28
Proceso 14	4/01/2024	15:32:00	4/01/2024	15:50:00	18
Proceso 15	4/01/2024	17:32:00	4/01/2024	17:52:00	20
Proceso 16	5/01/2024	10:04:00	5/01/2024	11:02:00	58
Proceso 17	5/01/2024	10:30:00	5/01/2024	11:03:00	33
Proceso 18	5/01/2024	15:04:00	5/01/2024	15:29:00	25
Proceso 19	5/01/2024	15:32:00	5/01/2024	15:47:00	15
Proceso 20	5/01/2024	17:32:00	5/01/2024	18:22:00	50
Proceso 21	6/01/2024	10:04:00	6/01/2024	10:24:00	20
Proceso 22	6/01/2024	10:30:00	6/01/2024	11:21:00	51
Proceso 23	6/01/2024	15:04:00	6/01/2024	15:24:00	20
Proceso 24	6/01/2024	15:32:00	6/01/2024	16:12:00	40
Proceso 25	6/01/2024	17:32:00	6/01/2024	18:02:00	30
Proceso 26	7/01/2024	10:04:00	7/01/2024	10:34:00	30
Proceso 27	7/01/2024	10:30:00	7/01/2024	11:20:00	50
Proceso 28	7/01/2024	15:04:00	7/01/2024	15:24:00	20
Proceso 29	7/01/2024	15:32:00	7/01/2024	15:46:00	14
Proceso 30	7/01/2024	17:32:00	7/01/2024	17:52:00	20
N° procesos	30	Suma total de Procesos			914
Tiempo promedio de atención de servicios. (Pre-Test)					**30.5**

Ficha de observación - Tiempo promedio de atención de servicios. (Post-Test)

Investigador(a)	Luis Ricardo Palma Alvarez				
Lugar de investigacion	Clínica Veterinaria WIDI				
Direccion	Av. Universitaria 630, Lima 15103				
Rango fecha	Fecha Inicio	1/04/2024	Fecha Fin	30/06/2024	**Eficiencia**
Proceso de Observación	**Tiempo promedio de atención de servicios. (Post-Test)**				
Procesos	**Inicio Proceso**		**Fin Proceso**		**Duración**
	Fecha	Hora	Fecha	Hora	Minutos
Proceso 1	3/04/2024	10:04:00	3/04/2024	10:26:00	22
Proceso 2	3/04/2024	10:30:00	3/04/2024	10:43:00	13
Proceso 3	3/04/2024	15:04:00	3/04/2024	15:31:00	27
Proceso 4	3/04/2024	15:32:00	3/04/2024	15:39:00	7
Proceso 5	3/04/2024	17:32:00	3/04/2024	17:54:00	22
Proceso 6	4/04/2024	10:04:00	4/04/2024	10:51:00	47
Proceso 7	4/04/2024	10:30:00	4/04/2024	10:43:00	13
Proceso 8	4/04/2024	15:04:00	4/04/2024	15:28:00	24
Proceso 9	4/04/2024	15:32:00	4/04/2024	15:37:00	5
Proceso 10	4/04/2024	17:32:00	4/04/2024	17:59:00	27
Proceso 11	5/04/2024	10:04:00	5/04/2024	10:48:00	44
Proceso 12	5/04/2024	10:30:00	5/04/2024	10:55:00	25
Proceso 13	5/04/2024	15:04:00	5/04/2024	15:24:00	20
Proceso 14	5/04/2024	15:32:00	5/04/2024	15:42:00	10
Proceso 15	5/04/2024	17:32:00	5/04/2024	17:44:00	12
Proceso 16	6/04/2024	10:04:00	6/04/2024	10:54:00	50
Proceso 17	6/04/2024	10:30:00	6/04/2024	10:55:00	25
Proceso 18	6/04/2024	15:04:00	6/04/2024	15:21:00	17
Proceso 19	6/04/2024	15:32:00	6/04/2024	15:39:00	7
Proceso 20	6/04/2024	17:32:00	6/04/2024	18:14:00	42
Proceso 21	7/04/2024	10:04:00	7/04/2024	10:16:00	12
Proceso 22	7/04/2024	10:30:00	7/04/2024	11:13:00	43
Proceso 23	7/04/2024	15:04:00	7/04/2024	15:16:00	12
Proceso 24	7/04/2024	15:32:00	7/04/2024	16:04:00	32
Proceso 25	7/04/2024	17:32:00	7/04/2024	17:54:00	22
Proceso 26	8/04/2024	10:04:00	8/04/2024	10:26:00	22
Proceso 27	8/04/2024	10:30:00	8/04/2024	11:12:00	42
Proceso 28	8/04/2024	15:04:00	8/04/2024	15:16:00	12
Proceso 29	8/04/2024	15:32:00	8/04/2024	15:38:00	6
Proceso 30	8/04/2024	17:32:00	8/04/2024	17:44:00	12
N° procesos	30	Suma total de Procesos			674
Tiempo promedio de atención de servicios. (Post-Test)					22.5

Ficha de observación - Tiempo promedio de venta de productos y/o medicamentos.(Pre-Test)

Investigador(a)	Luis Ricardo Palma Alvarez				
Lugar de investigacion	Clínica Veterinaria WIDI				
Direccion	Av. Universitaria 630, Lima 15103				
Rango fecha	Fecha Inicio	2/01/2024	Fecha Fin	1/03/2024	**Eficiencia**
Proceso de Observación	**Tiempo promedio de venta de productos y/o medicamentos. (Pre-Test)**				

Procesos	**Inicio Proceso**		**Fin Proceso**		**Duración**
	Fecha	Hora	Fecha	Hora	Minutos
Proceso 1	2/01/2024	10:18:00	2/01/2024	10:28:00	10
Proceso 2	2/01/2024	10:44:00	2/01/2024	10:55:00	11
Proceso 3	2/01/2024	15:18:00	2/01/2024	15:27:00	9
Proceso 4	2/01/2024	15:46:00	2/01/2024	15:51:00	5
Proceso 5	2/01/2024	17:46:00	2/01/2024	17:56:00	10
Proceso 6	3/01/2024	10:18:00	3/01/2024	10:33:00	15
Proceso 7	3/01/2024	10:44:00	3/01/2024	10:51:00	7
Proceso 8	3/01/2024	15:18:00	3/01/2024	15:26:00	8
Proceso 9	3/01/2024	15:46:00	3/01/2024	15:56:00	10
Proceso 10	3/01/2024	17:46:00	3/01/2024	17:56:00	10
Proceso 11	4/01/2024	10:18:00	4/01/2024	10:30:00	12
Proceso 12	4/01/2024	10:44:00	4/01/2024	10:49:00	5
Proceso 13	4/01/2024	15:18:00	4/01/2024	15:26:00	8
Proceso 14	4/01/2024	15:46:00	4/01/2024	15:54:00	8
Proceso 15	4/01/2024	17:46:00	4/01/2024	17:56:00	10
Proceso 16	5/01/2024	10:18:00	5/01/2024	10:26:00	8
Proceso 17	5/01/2024	10:44:00	5/01/2024	10:57:00	13
Proceso 18	5/01/2024	15:18:00	5/01/2024	15:26:00	8
Proceso 19	5/01/2024	15:46:00	5/01/2024	15:53:00	7
Proceso 20	5/01/2024	17:46:00	5/01/2024	17:56:00	10
Proceso 21	6/01/2024	10:18:00	6/01/2024	10:28:00	10
Proceso 22	6/01/2024	10:44:00	6/01/2024	10:53:00	9
Proceso 23	6/01/2024	15:18:00	6/01/2024	15:28:00	10
Proceso 24	6/01/2024	15:46:00	6/01/2024	15:57:00	11
Proceso 25	6/01/2024	17:46:00	6/01/2024	17:54:00	8
Proceso 26	7/01/2024	10:18:00	7/01/2024	10:28:00	10
Proceso 27	7/01/2024	10:44:00	7/01/2024	10:54:00	10
Proceso 28	7/01/2024	15:18:00	7/01/2024	15:28:00	10
Proceso 29	7/01/2024	15:46:00	7/01/2024	15:53:00	7
Proceso 30	7/01/2024	17:46:00	7/01/2024	17:56:00	10

N° procesos	30	Suma total de Procesos	279
Tiempo promedio de venta de productos y/o medicamentos. (Pre-Test)			9.3

Ficha de observación -Tiempo promedio de venta de productos y/o medicamentos.(Post-Test)

Investigador(a)	Luis Ricardo Palma Alvarez				
Lugar de investigación	Clínica Veterinaria WIDI				
Direccion	Av. Universitaria 630, Lima 15103				
Rango fecha	Fecha Inicio	1/04/2024	Fecha Fin	30/06/2024	**Eficiencia**
Proceso de Observación	**Tiempo promedio de venta de productos y/o medicamentos. (Post-Test)**				

Procesos	**Inicio Proceso**		**Fin Proceso**		**Duración**
	Fecha	Hora	Fecha	Hora	Minutos
Proceso 1	3/04/2024	10:23:00	3/04/2024	10:30:00	7
Proceso 2	3/04/2024	10:50:00	3/04/2024	10:58:00	8
Proceso 3	3/04/2024	15:24:00	3/04/2024	15:30:00	6
Proceso 4	3/04/2024	15:40:00	3/04/2024	15:42:00	2
Proceso 5	3/04/2024	17:39:00	3/04/2024	17:46:00	7
Proceso 6	4/04/2024	10:11:00	4/04/2024	10:23:00	12
Proceso 7	4/04/2024	10:49:00	4/04/2024	10:53:00	4
Proceso 8	4/04/2024	15:24:00	4/04/2024	15:29:00	5
Proceso 9	4/04/2024	15:52:00	4/04/2024	15:59:00	7
Proceso 10	4/04/2024	17:40:00	4/04/2024	17:47:00	7
Proceso 11	5/04/2024	10:11:00	5/04/2024	10:20:00	9
Proceso 12	5/04/2024	10:37:00	5/04/2024	10:39:00	2
Proceso 13	5/04/2024	15:23:00	5/04/2024	15:28:00	5
Proceso 14	5/04/2024	15:52:00	5/04/2024	15:57:00	5
Proceso 15	5/04/2024	17:52:00	5/04/2024	17:59:00	7
Proceso 16	6/04/2024	10:12:00	6/04/2024	10:17:00	5
Proceso 17	6/04/2024	10:37:00	6/04/2024	10:47:00	10
Proceso 18	6/04/2024	15:11:00	6/04/2024	15:16:00	5
Proceso 19	6/04/2024	15:51:00	6/04/2024	15:55:00	4
Proceso 20	6/04/2024	17:52:00	6/04/2024	17:59:00	7
Proceso 21	7/04/2024	10:24:00	7/04/2024	10:31:00	7
Proceso 22	7/04/2024	10:38:00	7/04/2024	10:44:00	6
Proceso 23	7/04/2024	15:11:00	7/04/2024	15:18:00	7
Proceso 24	7/04/2024	15:39:00	7/04/2024	15:47:00	8
Proceso 25	7/04/2024	17:51:00	7/04/2024	17:56:00	5
Proceso 26	8/04/2024	10:24:00	8/04/2024	10:31:00	7
Proceso 27	8/04/2024	10:50:00	8/04/2024	10:57:00	7
Proceso 28	8/04/2024	15:12:00	8/04/2024	15:19:00	7
Proceso 29	8/04/2024	15:39:00	8/04/2024	15:43:00	4
Proceso 30	8/04/2024	17:39:00	8/04/2024	17:46:00	7

N° procesos	30	Suma total de Procesos	189

Tiempo promedio de venta de productos y/o medicamentos. (Post-Test)	6.3

Ficha de observación - % promedio de atención de servicios diarios que han procedido correctamente y sin eventualidades negativas. (Pre-Test)

Investigador(a)	Luis Ricardo Palma Alvarez				
Lugar de investigación	Clínica Veterinaria WIDI				
Direccion	Av. Universitaria 630, Lima 15103				
Rango fecha	Fecha Inicio	2/01/2024	Fecha Fin	30/06/2024	**Eficacia**
Proceso de Observación	**% promedio de atención de servicios diarios que han procedido correctamente y sin eventualidades negativas. (Pre-Test)**				

Procesos	Inicio Proceso		ATENCIONES		Duración
	Fecha	Número de atención de servicios que no han procedido correctamente y/o con eventualidades negativas.	Número de atención de servicios que han procedido correctamente y sin eventualidades negativas	Total de atención de servicios.	N° atención de servicios correctamente/ Total de atención de servicios
Proceso 1	1/02/2024	7	17	24	71%
Proceso 2	2/02/2024	5	22	27	81%
Proceso 3	3/02/2024	5	21	26	81%
Proceso 4	4/02/2024	4	23	27	85%
Proceso 5	5/02/2024	7	29	36	81%
Proceso 6	6/02/2024	6	25	31	81%
Proceso 7	7/02/2024	7	17	24	71%
Proceso 8	8/02/2024	7	20	27	74%
Proceso 9	9/02/2024	5	22	27	81%
Proceso 10	10/02/2024	6	22	28	79%
Proceso 11	11/02/2024	6	22	28	79%
Proceso 12	12/02/2024	6	26	32	81%
Proceso 13	13/02/2024	7	29	36	81%
Proceso 14	14/02/2024	7	18	25	72%
Proceso 15	15/02/2024	5	19	24	79%
Proceso 16	16/02/2024	5	22	27	81%
Proceso 17	17/02/2024	5	22	27	81%
Proceso 18	18/02/2024	6	22	28	79%
Proceso 19	19/02/2024	7	29	36	81%
Proceso 20	20/02/2024	6	26	32	81%
Proceso 21	21/02/2024	5	19	24	79%
Proceso 22	22/02/2024	5	21	26	81%
Proceso 23	23/02/2024	5	21	26	81%
Proceso 24	24/02/2024	5	22	27	81%
Proceso 25	25/02/2024	5	21	26	81%
Proceso 26	26/02/2024	6	25	31	81%
Proceso 27	27/02/2024	7	28	35	80%
Proceso 28	28/02/2024	5	20	25	80%
Proceso 29	29/02/2024	6	21	27	78%
Proceso 30	1/03/2024	5	22	27	81%

N° procesos	30	Suma total de fracciones	23.82
% promedio de atención de servicios diarios que han procedido correctamente y sin eventualidades negativas. (Pre - Test)			**79%**

Ficha de observación - % promedio de atención de servicios diarios que han procedido correctamente y sin eventualidades negativas. (Post-Test)

Investigador(a)	Luis Ricardo Palma Alvarez				
Lugar de investigación	Clínica Veterinaria WIDI				
Direccion	Av. Universitaria 630, Lima 15103				
Rango fecha	Fecha Inicio	2/01/2024	Fecha Fin	30/06/2024	**Eficacia**
Proceso de Observación	**% promedio de atención de servicios diarios que han procedido correctamente y sin eventualidades negativas. (Post-Test)**				

Procesos	**Inicio Proceso**		**ATENCIONES**		**Duración**
	Fecha	Número de atención de servicios que no han procedido correctamente y/o con eventualidades negativas.	Número de atención de servicios que han procedido correctamente y sin eventualidades negativas	Total de atención de servicios.	N° atención de servicios correctamente / Total de atención de servicios
Proceso 1	1/02/2024	3	24	27	89%
Proceso 2	2/02/2024	3	26	29	90%
Proceso 3	3/02/2024	3	26	29	90%
Proceso 4	4/02/2024	3	27	30	90%
Proceso 5	5/02/2024	4	33	37	89%
Proceso 6	6/02/2024	3	30	33	91%
Proceso 7	7/02/2024	3	24	27	89%
Proceso 8	8/02/2024	3	26	29	90%
Proceso 9	9/02/2024	3	25	28	89%
Proceso 10	10/02/2024	3	26	29	90%
Proceso 11	11/02/2024	3	26	29	90%
Proceso 12	12/02/2024	3	30	33	91%
Proceso 13	13/02/2024	4	34	38	89%
Proceso 14	14/02/2024	3	24	27	89%
Proceso 15	15/02/2024	2	23	25	92%
Proceso 16	16/02/2024	3	24	27	89%
Proceso 17	17/02/2024	3	24	27	89%
Proceso 18	18/02/2024	3	28	31	90%
Proceso 19	19/02/2024	4	33	37	89%
Proceso 20	20/02/2024	3	30	33	91%
Proceso 21	21/02/2024	4	21	25	84%
Proceso 22	22/02/2024	3	26	29	90%
Proceso 23	23/02/2024	3	24	27	89%
Proceso 24	24/02/2024	3	25	28	89%
Proceso 25	25/02/2024	3	25	28	89%
Proceso 26	26/02/2024	3	30	33	91%
Proceso 27	27/02/2024	4	33	37	89%
Proceso 28	28/02/2024	3	23	26	88%
Proceso 29	29/02/2024	3	25	28	89%
Proceso 30	1/03/2024	3	25	28	89%

N° procesos	30	Suma total de fracciones	26.83
% promedio de atención de servicios diarios que han procedido correctamente y sin eventualidades negativas. (Post - Test)			**89%**

Ficha de observación - % promedio de propietario de pacientes satisfechos y sin reclamos atendidos diariamente. (Pre-Test)

Investigador(a)	Luis Ricardo Palma Alvarez				
Lugar de investigación	Clínica Veterinaria WIDI				
Direccion	Av. Universitaria 630, Lima 15103				
Rango fecha	Fecha Inicio	2/01/2024	Fecha Fin	30/06/2024	**Calidad**
Proceso de Observación	**% promedio de propietario de pacientes satisfechos y sin reclamos atendidos diariamente. (Pre-Test)**				

Procesos	Inicio Proceso		ATENCIONES		Duración
	Fecha	Número de propietario de pacientes no satisfechos y/o con reclamos.	Número de propietario de pacientes satisfechos y sin reclamos	Total de atención de servicios.	N° de propietario de pacientes satisfechos y sin reclamos / Total de atención de pacientes
Proceso 1	1/02/2024	7	17	24	71%
Proceso 2	2/02/2024	8	19	27	70%
Proceso 3	3/02/2024	8	18	26	69%
Proceso 4	4/02/2024	8	19	27	70%
Proceso 5	5/02/2024	11	25	36	69%
Proceso 6	6/02/2024	9	22	31	71%
Proceso 7	7/02/2024	7	17	24	71%
Proceso 8	8/02/2024	8	19	27	70%
Proceso 9	9/02/2024	7	20	27	74%
Proceso 10	10/02/2024	8	20	28	71%
Proceso 11	11/02/2024	8	20	28	71%
Proceso 12	12/02/2024	10	22	32	69%
Proceso 13	13/02/2024	11	25	36	69%
Proceso 14	14/02/2024	7	18	25	72%
Proceso 15	15/02/2024	7	17	24	71%
Proceso 16	16/02/2024	8	19	27	70%
Proceso 17	17/02/2024	8	19	27	70%
Proceso 18	18/02/2024	8	20	28	71%
Proceso 19	19/02/2024	11	25	36	69%
Proceso 20	20/02/2024	10	22	32	69%
Proceso 21	21/02/2024	6	18	24	75%
Proceso 22	22/02/2024	8	18	26	69%
Proceso 23	23/02/2024	8	18	26	69%
Proceso 24	24/02/2024	8	19	27	70%
Proceso 25	25/02/2024	8	18	26	69%
Proceso 26	26/02/2024	9	22	31	71%
Proceso 27	27/02/2024	10	25	35	71%
Proceso 28	28/02/2024	7	18	25	72%
Proceso 29	29/02/2024	8	19	27	70%
Proceso 30	1/03/2024	8	19	27	70%
N° procesos	30	Suma total de fracciones			21.19
% promedio de propietario de pacientes satisfechos y sin reclamos atendidos diariamente. (Pre-Test)					**71%**

Ficha de observación - % promedio de propietario de pacientes satisfechos y sin reclamos atendidos diariamente. (Post-Test)

Investigador(a)	Luis Ricardo Palma Alvarez				
Lugar de investigación	Clínica Veterinaria WIDI				
Direccion	Av. Universitaria 630, Lima 15103				
Rango fecha	Fecha Inicio	2/01/2024	Fecha Fin	30/06/2024	**Calidad**
Proceso de Observación	**% promedio de propietario de pacientes satisfechos y sin reclamos atendidos diariamente. (Post-Test)**				

Procesos	Inicio Proceso		ATENCIONES		Duración
	Fecha	Número de propietario de pacientes no satisfechos y/o con reclamos.	Número de propietario de pacientes satisfechos y sin reclamos	Total de atención de servicios.	N° de propietario de pacientes satisfechos y sin reclamos / Total de atención de pacientes
Proceso 1	1/02/2024	5	22	27	81%
Proceso 2	2/02/2024	6	23	29	79%
Proceso 3	3/02/2024	6	23	29	79%
Proceso 4	4/02/2024	8	22	30	73%
Proceso 5	5/02/2024	7	30	37	81%
Proceso 6	6/02/2024	7	26	33	79%
Proceso 7	7/02/2024	5	22	27	81%
Proceso 8	8/02/2024	6	23	29	79%
Proceso 9	9/02/2024	6	22	28	79%
Proceso 10	10/02/2024	6	23	29	79%
Proceso 11	11/02/2024	6	23	29	79%
Proceso 12	12/02/2024	7	26	33	79%
Proceso 13	13/02/2024	8	30	38	79%
Proceso 14	14/02/2024	6	21	27	78%
Proceso 15	15/02/2024	5	20	25	80%
Proceso 16	16/02/2024	5	22	27	81%
Proceso 17	17/02/2024	5	22	27	81%
Proceso 18	18/02/2024	6	25	31	81%
Proceso 19	19/02/2024	7	30	37	81%
Proceso 20	20/02/2024	7	26	33	79%
Proceso 21	21/02/2024	5	20	25	80%
Proceso 22	22/02/2024	6	23	29	79%
Proceso 23	23/02/2024	5	22	27	81%
Proceso 24	24/02/2024	6	22	28	79%
Proceso 25	25/02/2024	6	22	28	79%
Proceso 26	26/02/2024	7	26	33	79%
Proceso 27	27/02/2024	7	30	37	81%
Proceso 28	28/02/2024	6	20	26	77%
Proceso 29	29/02/2024	6	22	28	79%
Proceso 30	1/03/2024	6	22	28	79%
N° procesos	30	Suma total de fracciones			23.82
% promedio de propietario de pacientes satisfechos y sin reclamos atendidos diariamente. (Post-Test)					**79%**

Ficha de observación - Ingreso Promedio diario de Ventas de Productos y/o medicamentos.

(Pre-Test)

Investigador(a)	Luis Ricardo Palma Alvarez				
Lugar de investigación	Clínica Veterinaria WIDI				
Direccion	Av. Universitaria 630, Lima 15103				
Rango fecha	Fecha Inicio	2/01/2024	Fecha Fin	1/03/2024	**Economía**
Proceso de Observación	**Ingreso Promedio diario de Ventas de Productos y/o medicamentos - Local San Martin. (Pre-Test)**				

Procesos	Montos Diarios		Procesos	Montos Diarios	
	Mes	Monto		Fecha	Monto
Proceso 1	2/01/2024	1830	Proceso 31	1/02/2024	1700
Proceso 2	3/01/2024	1770	Proceso 32	2/02/2024	1870
Proceso 3	4/01/2024	1940	Proceso 33	3/02/2024	1850
Proceso 4	5/01/2024	1920	Proceso 34	4/02/2024	1930
Proceso 5	6/01/2024	2000	Proceso 35	5/02/2024	2500
Proceso 6	7/01/2024	2570	Proceso 36	6/02/2024	2200
Proceso 7	8/01/2024	1780	Proceso 37	7/02/2024	1730
Proceso 8	9/01/2024	1720	Proceso 38	8/02/2024	1910
Proceso 9	10/01/2024	1890	Proceso 39	9/02/2024	1880
Proceso 10	11/01/2024	1870	Proceso 40	10/02/2024	1970
Proceso 11	12/01/2024	1950	Proceso 41	11/02/2024	1970
Proceso 12	13/01/2024	2520	Proceso 42	12/02/2024	2240
Proceso 13	14/01/2024	2220	Proceso 43	13/02/2024	2530
Proceso 14	15/01/2024	1670	Proceso 44	14/02/2024	1800
Proceso 15	16/01/2024	1760	Proceso 45	15/02/2024	1730
Proceso 16	17/01/2024	1950	Proceso 46	16/02/2024	1910
Proceso 17	18/01/2024	1910	Proceso 47	17/02/2024	1880
Proceso 18	19/01/2024	2010	Proceso 48	18/02/2024	1970
Proceso 19	20/01/2024	2560	Proceso 49	19/02/2024	2530
Proceso 20	21/01/2024	2280	Proceso 50	20/02/2024	2240
Proceso 21	22/01/2024	1710	Proceso 51	21/02/2024	1680
Proceso 22	23/01/2024	1900	Proceso 52	22/02/2024	1860
Proceso 23	24/01/2024	1860	Proceso 53	23/02/2024	1830
Proceso 24	25/01/2024	1960	Proceso 54	24/02/2024	1920
Proceso 25	26/01/2024	2510	Proceso 55	25/02/2024	1830
Proceso 26	27/01/2024	2230	Proceso 56	26/02/2024	2190
Proceso 27	28/01/2024	1660	Proceso 57	27/02/2024	2480
Proceso 28	29/01/2024	1850	Proceso 58	28/02/2024	1730
Proceso 29	30/01/2024	1730	Proceso 59	29/02/2024	1910
Proceso 30	31/01/2024	1910	Proceso 60	1/03/2024	1880

N° procesos	60	Suma total de Montos	119090

Ingreso Promedio diario de Ventas de Productos y/o medicamentos. (Pre-Test)	**1984.8**

Ficha de observación - Ingreso Promedio diario de Ventas de Productos y/o medicamentos.

(Post-Test)

Investigador(a)	Luis Ricardo Palma Alvarez				
Lugar de investigación	Clínica Veterinaria WIDI				
Direccion	Av. Universitaria 630, Lima 15103				
Rango fecha	Fecha Inicio	1/04/2024	Fecha Fin	30/05/2024	**Economía**
Proceso de Observación	**Ingreso Promedio diario de Ventas de Productos y/o medicamentos - Local San Martin. (Post-Test)**				

Procesos	Montos Diarios		Procesos	Montos Diarios	
	Mes	Monto		Fecha	Monto
Proceso 1	1/04/2024	1970	Proceso 31	1/05/2024	1720
Proceso 2	2/04/2024	1910	Proceso 32	2/05/2024	1910
Proceso 3	3/04/2024	2060	Proceso 33	3/05/2024	1870
Proceso 4	4/04/2024	1940	Proceso 34	4/05/2024	2050
Proceso 5	5/04/2024	2180	Proceso 35	5/05/2024	2620
Proceso 6	6/04/2024	2730	Proceso 36	6/05/2024	2340
Proceso 7	7/04/2024	1860	Proceso 37	7/05/2024	1790
Proceso 8	8/04/2024	1860	Proceso 38	8/05/2024	1990
Proceso 9	9/04/2024	1910	Proceso 39	9/05/2024	2020
Proceso 10	10/04/2024	2010	Proceso 40	10/05/2024	2050
Proceso 11	11/04/2024	2070	Proceso 41	11/05/2024	2010
Proceso 12	12/04/2024	2580	Proceso 42	12/05/2024	2320
Proceso 13	13/04/2024	2240	Proceso 43	13/05/2024	2710
Proceso 14	14/04/2024	1850	Proceso 44	14/05/2024	1820
Proceso 15	15/04/2024	1820	Proceso 45	15/05/2024	1830
Proceso 16	16/04/2024	1970	Proceso 46	16/05/2024	2010
Proceso 17	17/04/2024	1930	Proceso 47	17/05/2024	1920
Proceso 18	18/04/2024	2090	Proceso 48	18/05/2024	2130
Proceso 19	19/04/2024	2600	Proceso 49	19/05/2024	2570
Proceso 20	20/04/2024	2440	Proceso 50	20/05/2024	2280
Proceso 21	21/04/2024	1750	Proceso 51	21/05/2024	1820
Proceso 22	22/04/2024	2080	Proceso 52	22/05/2024	1900
Proceso 23	23/04/2024	1880	Proceso 53	23/05/2024	1890
Proceso 24	24/04/2024	2040	Proceso 54	24/05/2024	2040
Proceso 25	25/04/2024	2630	Proceso 55	25/05/2024	1890
Proceso 26	26/04/2024	2370	Proceso 56	26/05/2024	2250
Proceso 27	27/04/2024	1680	Proceso 57	27/05/2024	2620
Proceso 28	28/04/2024	1890	Proceso 58	28/05/2024	1850
Proceso 29	29/04/2024	1750	Proceso 59	29/05/2024	2010
Proceso 30	30/04/2024	1990	Proceso 60	30/05/2024	1960

N° procesos	60	Suma total de Montos	124270

Ingreso Promedio diario de Ventas de Productos y/o medicamentos. (Post-Test)	**2071.2**

Ficha de observación - Ingreso Promedio diario de atención de Servicios. (Pre-Test)

Investigador(a)	Luis Ricardo Palma Alvarez				
Lugar de investigación	Clínica Veterinaria WIDI				
Direccion	Av. Universitaria 630, Lima 15103				
Rango fecha	Fecha Inicio	2/01/2024	Fecha Fin	1/03/2024	Economía
Proceso de Observación	**Ingreso Promedio diario de Atencion de Servicios.-Local San Martin. (Pre-Test)**				

Procesos	Montos Diarios		Procesos	Montos Diarios	
	Mes	Monto		Fecha	Monto
Proceso 1	2/01/2024	1830	Proceso 31	1/02/2024	1680
Proceso 2	3/01/2024	1800	Proceso 32	2/02/2024	1860
Proceso 3	4/01/2024	1940	Proceso 33	3/02/2024	1840
Proceso 4	5/01/2024	1940	Proceso 34	4/02/2024	1910
Proceso 5	6/01/2024	2030	Proceso 35	5/02/2024	2490
Proceso 6	7/01/2024	2600	Proceso 36	6/02/2024	2190
Proceso 7	8/01/2024	1780	Proceso 37	7/02/2024	1710
Proceso 8	9/01/2024	1760	Proceso 38	8/02/2024	1880
Proceso 9	10/01/2024	1930	Proceso 39	9/02/2024	1870
Proceso 10	11/01/2024	1900	Proceso 40	10/02/2024	1940
Proceso 11	12/01/2024	1970	Proceso 41	11/02/2024	1960
Proceso 12	13/01/2024	2520	Proceso 42	12/02/2024	2230
Proceso 13	14/01/2024	2220	Proceso 43	13/02/2024	2530
Proceso 14	15/01/2024	1710	Proceso 44	14/02/2024	1770
Proceso 15	16/01/2024	1780	Proceso 45	15/02/2024	1700
Proceso 16	17/01/2024	1970	Proceso 46	16/02/2024	1890
Proceso 17	18/01/2024	1910	Proceso 47	17/02/2024	1860
Proceso 18	19/01/2024	2020	Proceso 48	18/02/2024	1970
Proceso 19	20/01/2024	2600	Proceso 49	19/02/2024	2520
Proceso 20	21/01/2024	2280	Proceso 50	20/02/2024	2220
Proceso 21	22/01/2024	1730	Proceso 51	21/02/2024	1680
Proceso 22	23/01/2024	1900	Proceso 52	22/02/2024	1830
Proceso 23	24/01/2024	1870	Proceso 53	23/02/2024	1820
Proceso 24	25/01/2024	1960	Proceso 54	24/02/2024	1890
Proceso 25	26/01/2024	2530	Proceso 55	25/02/2024	1810
Proceso 26	27/01/2024	2250	Proceso 56	26/02/2024	2180
Proceso 27	28/01/2024	1680	Proceso 57	27/02/2024	2480
Proceso 28	29/01/2024	1860	Proceso 58	28/02/2024	1730
Proceso 29	30/01/2024	1750	Proceso 59	29/02/2024	1880
Proceso 30	31/01/2024	1950	Proceso 60	1/03/2024	1880

N° procesos	60	Suma total de Montos	119170

Ingreso Promedio diario de Atencion de Servicios.-Local San Martin. (Pre-Test)	**1986.2**

Ficha de observación - Ingreso Promedio diario de atención de Servicios. (Post-Test)

Investigador(a)	Luis Ricardo Palma Alvarez				
Lugar de investigación	Clínica Veterinaria WIDI				
Direccion	Av. Universitaria 630, Lima 15103				
Rango fecha	Fecha Inicio	1/04/2024	Fecha Fin	30/05/2024	Economía
Proceso de Observación	**Ingreso Promedio diario de Atencion de Servicios.-Local San Martin. (Post-Test)**				

Procesos	Montos Diarios		Procesos	Montos Diarios	
	Mes	Monto		Fecha	Monto
Proceso 1	1/04/2024	2010	Proceso 31	1/05/2024	1860
Proceso 2	2/04/2024	1840	Proceso 32	2/05/2024	2040
Proceso 3	3/04/2024	2080	Proceso 33	3/05/2024	2000
Proceso 4	4/04/2024	2020	Proceso 34	4/05/2024	2090
Proceso 5	5/04/2024	2090	Proceso 35	5/05/2024	2570
Proceso 6	6/04/2024	2760	Proceso 36	6/05/2024	2290
Proceso 7	7/04/2024	1920	Proceso 37	7/05/2024	1890
Proceso 8	8/04/2024	1920	Proceso 38	8/05/2024	2040
Proceso 9	9/04/2024	2030	Proceso 39	9/05/2024	1990
Proceso 10	10/04/2024	2060	Proceso 40	10/05/2024	2040
Proceso 11	11/04/2024	2130	Proceso 41	11/05/2024	2040
Proceso 12	12/04/2024	2700	Proceso 42	12/05/2024	2330
Proceso 13	13/04/2024	2400	Proceso 43	13/05/2024	2690
Proceso 14	14/04/2024	1750	Proceso 44	14/05/2024	1870
Proceso 15	15/04/2024	1960	Proceso 45	15/05/2024	1780
Proceso 16	16/04/2024	2110	Proceso 46	16/05/2024	1910
Proceso 17	17/04/2024	2090	Proceso 47	17/05/2024	1900
Proceso 18	18/04/2024	2180	Proceso 48	18/05/2024	2150
Proceso 19	19/04/2024	2700	Proceso 49	19/05/2024	2560
Proceso 20	20/04/2024	2440	Proceso 50	20/05/2024	2320
Proceso 21	21/04/2024	1750	Proceso 51	21/05/2024	1760
Proceso 22	22/04/2024	1980	Proceso 52	22/05/2024	2010
Proceso 23	23/04/2024	1890	Proceso 53	23/05/2024	1880
Proceso 24	24/04/2024	2080	Proceso 54	24/05/2024	1970
Proceso 25	25/04/2024	2710	Proceso 55	25/05/2024	1950
Proceso 26	26/04/2024	2310	Proceso 56	26/05/2024	2280
Proceso 27	27/04/2024	1840	Proceso 57	27/05/2024	2620
Proceso 28	28/04/2024	1920	Proceso 58	28/05/2024	1790
Proceso 29	29/04/2024	1770	Proceso 59	29/05/2024	1960
Proceso 30	30/04/2024	1990	Proceso 60	30/05/2024	1980

N° procesos	60	Suma total de Montos	125990
Ingreso Promedio diario de Atencion de Servicios.-Local San Martin. (Post-Test)			**2099.8**

Nota: Tomado de Desarrollo propio

Anexo E: CPanel GoDaddy- MySQL

Panel CPanel GoDaddy

Panel CPanel Base de datos

Panel PHP MyAdmin Base de datos

Tablas de la base de datos Parte 1

Tabla	Acción	Filas	Tipo	Cotejamiento	Tamaño
Activacion	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KB
Analisis	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8mb4_0900_ai_ci	16.0 KB
AnalisisAntiguo	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
Asistencias	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	16	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.8 KB
Baños	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
Caja	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	45	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KB
Cirugias	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8mb4_0900_ai_ci	16.0 KB
Citas	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
Clientes	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
CodigoProductoSunat	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	6,171	InnoDB	latin1_swedish_ci	480.0 KB
Consultas	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	653	MyISAM	latin1_swedish_ci	107.9 KB
DatosIniciales	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	1	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.2 KB
DetalleEntrada_Productos	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	118	MyISAM	latin1_swedish_ci	16.5 KB
DetalleSalida_Productos	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	11	MyISAM	latin1_swedish_ci	5.5 KB
DetalleVentas	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	888	MyISAM	latin1_swedish_ci	153.2 KB
detalle_EntradaVacunas	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
Detalle_Facturas_Servicios	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
detalle_SalidaVacunas	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
DiferenciaCaja	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KB
Empresas	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	6	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.4 KB
Entrada_Productos	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	45	MyISAM	latin1_swedish_ci	5.2 KB
entrada_Vacunas	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
factura_Servicios	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
Gastos	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
Grupos	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	92	MyISAM	latin1_swedish_ci	4.7 KB
Hospedajes	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB

Tablas de la base de datos Parte 2

Hospedajes	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
Ingresoinicialcaja	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KB
Internamientos	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
Marcas	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	80	MyISAM	latin1_swedish_ci	3.6 KB
Mascotas	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	475	InnoDB	utf8mb4_0900_ai_ci	80.0 KB
Presentaciones	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	20	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.4 KB
Productos	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	669	MyISAM	latin1_swedish_ci	134.5 KB
Propietarios	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	446	InnoDB	utf8mb4_0900_ai_ci	80.0 KB
Proveedores	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	64	MyISAM	latin1_swedish_ci	3.9 KB
SalidaFinalCaja	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KB
Salida_Productos	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	24	MyISAM	latin1_swedish_ci	3.7 KB
salida_Vacunas	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
Serializacion	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	17	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KB
Turnos	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	734	InnoDB	utf8mb4_0900_ai_ci	80.0 KB
Ubigeo	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	1,874	InnoDB	latin1_swedish_ci	144.0 KB
UnidadMedidaSunat	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	62	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KB
UnidadSunat	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	62	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KB
Usuarios	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	18	MyISAM	latin1_swedish_ci	3.2 KB
Vacunas	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
Vacunas_Consultas	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
Ventas	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	615	MyISAM	latin1_swedish_ci	148.6 KB
Z_Auditoria_Productos	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KB
47 tablas	Número de filas	13,348	InnoDB	utf8mb4_0900_ai_ci	1.7 MB

Seleccionar todo / Marcar las tablas con residuo a depurar — Para los elementos que están marcados:

Tabla Activación

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado
1	id_activacion	int			No	Ninguna
2	fechaInicial_activacion	datetime			No	Ninguna
3	fechaFinal_activacion	datetime			No	Ninguna
4	codigo_activacion	varchar(45)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna
5	tiempoMes_activacion	int			No	Ninguna
6	tiempoAnio_activacion	int			No	Ninguna

Tabla Análisis

1	id_analisis	int			No	Ninguna
2	fechaInicio_analisis	datetime			No	Ninguna
3	fechaFin_analisis	datetime			No	Ninguna
4	descripcion_analisis	varchar(500)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	Ninguna
5	recetas_analisis	varchar(500)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	Ninguna
6	examenes_analisis	varchar(500)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	Ninguna
7	datosClinicos_analisis	varchar(300)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	Ninguna
8	precioAnalisis_analisis	decimal(10,2)			Sí	NULL
9	precioTratamiento_analisis	decimal(10,2)			No	Ninguna
10	precioTotal_analisis	decimal(10,2)			No	Ninguna
11	controlPago	varchar(15)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	Ninguna
12	estado_analisis	varchar(15)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	Ninguna
13	pago_id_pago	varchar(20)	utf8mb4_0900_ai_ci		Sí	NULL
14	usuario_id_usuario	int			No	Ninguna
15	historia_id_historia	varchar(15)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	Ninguna
16	otros_analisis	varchar(300)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	Ninguna
17	codigo	varchar(15)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	Ninguna
18	doctor_id_doctor	varchar(10)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	Ninguna
19	nombreServicio	varchar(45)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	Ninguna

Tabla Asistencias

Examinar | Estructura | SQL | Buscar | Insertar | Exportar | Importar | Operaciones

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id_asistencia	int			No	*Ninguna*		AUTO_INCREMENT
2	idUsuario_asistencia	int			No	*Ninguna*		
3	fecha_asistencia	datetime			No	*Ninguna*		
4	entradaLaboral_asistencia	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		
5	inicioRefrigerio_asistencia	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		
6	finRefrigerio_asistencia	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		
7	salidaLaboral_asistencia	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		

Tabla Baños

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id_baño	int			No	*Ninguna*		AUTO_INCREMENT
2	fecha_baño	datetime			No	*Ninguna*		
3	descripcion_baño	varchar(500)	latin1_swedish_ci		Sí	*NULL*		
4	recetas_baño	varchar(500)	latin1_swedish_ci		Sí	*NULL*		
5	precioBaño_baño	decimal(10,2)			No	*Ninguna*		
6	precioTratamiento_baño	decimal(10,2)			No	*Ninguna*		
7	precioTotal_baño	decimal(10,2)			No	*Ninguna*		
8	controlPago	varchar(15)	latin1_swedish_ci		Sí	*NULL*		
9	estado_baño	varchar(15)	latin1_swedish_ci		Sí	*NULL*		
10	pago_id_pago	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Sí	*NULL*		
11	usuario_id_usuario	int			No	*Ninguna*		
12	historia_id_historia	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		
13	otros_baño	varchar(300)	latin1_swedish_ci		Sí	*NULL*		
14	codigo	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		
15	nombreServicio	varchar(45)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		

Tabla Caja

Examinar | Estructura | SQL | Buscar | Insertar | Exportar | Importar | Operaci

Estructura de tabla | Vista de relaciones

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id_caja	int			No	*Ninguna*		AUTO_INCREMENT
2	fecha_caja	datetime			No	*Ninguna*		
3	estado_caja	varchar(45)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		
4	idUsuario_caja	int			No	*Ninguna*		

Tabla Cirugías

Examinar | Estructura | SQL | Buscar | Insertar | Exportar | Importar | Operaciones | Disp

Estructura de tabla | Vista de relaciones

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id_cirugia	int			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	fecha_cirugia	datetime			No	Ninguna		
3	descripcion_cirugia	varchar(500)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
4	recetas_cirugia	varchar(500)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
5	examenes_cirugia	varchar(500)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
6	datosClinicos_cirugia	varchar(300)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
7	precioCirugia_cirugia	decimal(10,2)			No	Ninguna		
8	precioTratamiento_cirugia	decimal(10,2)			No	Ninguna		
9	precioTotal_cirugia	decimal(10,2)			No	Ninguna		
10	controlPago	varchar(15)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
11	estado_cirugia	varchar(15)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
12	pago_id_pago	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
13	usuario_id_usuario	int			No	Ninguna		
14	historia_id_historia	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
15	otros_cirugia	varchar(300)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
16	codigo	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
17	doctor_id_doctor	varchar(10)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
18	nombreServicio	varchar(45)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	Ninguna		

Tabla Citas

Examinar | Estructura | SQL | Buscar | Insertar | Exportar | I

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado
1	id_cita	int			No	Ninguna
2	codigo_cita	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna
3	fechaRegistro_cita	datetime			No	Ninguna
4	fechaAtencion_cita	date			No	Ninguna
5	tipoServicio_cita	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna
6	descripcion_cita	varchar(150)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna
7	usuarios_id_usuario	int			Sí	NULL
8	estado_cita	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna
9	historiaMascota_Mascota	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna
10	idDoctor_usuario	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna
11	nombreServicio	varchar(45)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna

Tabla Clientes

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id_cliente	int			No	*Ninguna*		AUTO_INCREMENT
2	nombre_cliente	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	*NULL*		
3	apellido_cliente	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	*NULL*		
4	dni_cliente	varchar(11)	latin1_swedish_ci		Sí	*NULL*		
5	direccion_cliente	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Sí	*NULL*		
6	telefono_cliente	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Sí	*NULL*		
7	correo_cliente	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Sí	*NULL*		
8	sexo_cliente	varchar(1)	latin1_swedish_ci		Sí	*NULL*		
9	nacimiento_cliente	date			Sí	*NULL*		
10	tipo_cliente	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Sí	*NULL*		
11	otros_cliente	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	*NULL*		

Tabla Consultas

Examinar | Estructura | SQL | Buscar | Insertar | Exportar | Importar | Operaciones | Dis

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id_consulta	int			No	*Ninguna*		AUTO_INCREMENT
2	fecha_consulta	datetime			No	*Ninguna*		
3	descripcion_consulta	varchar(500)	latin1_swedish_ci		Sí	*NULL*		
4	recetas_consulta	varchar(500)	latin1_swedish_ci		Sí	*NULL*		
5	examenes_consulta	varchar(500)	latin1_swedish_ci		Sí	*NULL*		
6	datosClinicos_consulta	varchar(300)	latin1_swedish_ci		Sí	*NULL*		
7	precioConsulta_consulta	decimal(10,2)			No	*Ninguna*		
8	precioTratamiento_consulta	decimal(10,2)			No	*Ninguna*		
9	precioTotal_consulta	decimal(10,2)			No	*Ninguna*		
10	controlPago	varchar(15)	latin1_swedish_ci		Sí	*NULL*		
11	estado_consulta	varchar(15)	latin1_swedish_ci		Sí	*NULL*		
12	pago_id_pago	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Sí	*NULL*		
13	usuario_id_usuario	int			No	*Ninguna*		
14	historia_id_historia	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		
15	otros_consulta	varchar(300)	latin1_swedish_ci		Sí	*NULL*		
16	codigo	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		
17	doctor_id_doctor	varchar(10)	latin1_swedish_ci		Sí	*NULL*		
18	nombreServicio	varchar(45)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		
19	precioVacuna_consulta	decimal(10,2)			Sí	*NULL*		

Tabla Datos Iniciales

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id_empresa	int			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	nombre_empresa	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
3	tipo_empresa	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
4	dniRuc_empresa	varchar(11)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
5	direccion_empresa	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
6	direccionCorreo_empresa	varchar(500)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
7	telefono_empresa	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
8	otros_empresa	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
9	versionUbl_empresa	varchar(3)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
10	versionEstructura_empresa	varchar(3)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
11	idubigeo_empresa	varchar(6)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
12	igvImpuesto_empresa	varchar(3)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
13	conectarSunat_empresa	varchar(2)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
14	servidorSunat_empresa	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
15	rutaCertificadoSunat_empresa	varchar(500)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
16	contrasenaCertificadoSunat_empresa	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
17	usuarioSecundarioSunat_empresa	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
18	contrasenaSecundarioSunat_empresa	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
19	portCorreo_empresa	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
20	contrasenaCorreo_empresa	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
21	hostCorreo_empresa	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		

Tabla Detalle Entradas

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Co
1	id_detalleEntrada	int			No	Ninguna	
2	idEntrada_detalleEntrada	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL	
3	codigoProducto_detalleEntrada	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL	
4	codigoLote_detalleEntrada	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL	
5	descripcionParticular_detalleEntrada	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL	
6	descripcionGeneral_detalleEntrada	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL	
7	unidadMedida_detalleEntrada	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL	
8	idPresentacion_detalleEntrada	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL	
9	idMarca_detalleEntrada	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL	
10	cantidad_detalleEntrada	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL	
11	estado_detalleEntrada	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL	

Tabla Detalle Salidas

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id_detalleSalida	int			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	idSalida_detalleSalida	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
3	codigoProducto_detalleSalida	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
4	codigoLote_detalleSalida	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
5	descripcionGeneral_detalleSalida	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
6	descripcionParticular_detalleSalida	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
7	unidadMedida_detalleSalida	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
8	idPresentacion_detalleSalida	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
9	idMarca_detalleSalida	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
10	cantidad_detalleSalida	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
11	estado_detalleSalida	varchar(45)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		

Tabla Diferencias Cajas

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id_diferenciaCaja	int			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	fecha_diferenciaCaja	datetime			No	Ninguna		
3	descripcion_diferenciaCaja	varchar(300)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
4	monto_diferenciaCaja	decimal(10,2)			No	Ninguna		
5	idUsuario_diferenciaCaja	int			No	Ninguna		
6	estado_diferenciaCaja	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
7	tipo_diferenciaCaja	varchar(45)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
8	caja_diferenciaCaja	varchar(45)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		

Tabla Empresas

Examinar | Estructura | SQL | Buscar | Insertar | Exportar | Importar | Operaciones

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id_empresa	int			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	nombre_empresa	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
3	tipo_empresa	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
4	dniRuc_empresa	varchar(11)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
5	direccion_empresa	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
6	telefono_empresa	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
7	otros_empresa	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		

Tabla Entrada productos

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id_entrada	int			No	*Ninguna*		AUTO_INCREMENT
2	emision_entrada	datetime			No	*Ninguna*		
3	fecha_entrada	datetime			No	*Ninguna*		
4	idUsuario_entrada	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		
5	estado_entrada	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		
6	codigo_entrada	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		
7	tipoDocumento_entrada	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		
8	numeroDocumento_entrada	varchar(35)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		
9	emisor_entrada	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		
10	productos_entrada	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		
11	cantidad_entrada	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		

Tabla Gastos

Examinar | Estructura | SQL | Buscar | Insertar | Exportar | Importar | Operaciones | D

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id_gasto	int			No	*Ninguna*		AUTO_INCREMENT
2	fecha_gasto	datetime			No	*Ninguna*		
3	descripcion_gasto	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		
4	referenciaPersona_gasto	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		
5	monto_gasto	decimal(10,2)			No	*Ninguna*		
6	observacion_gasto	varchar(300)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		
7	idUsuario_gasto	int			No	*Ninguna*		
8	numeroDocumento_gasto	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		
9	estado_gasto	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		

Tabla Grupos

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id_grupo	int			No	*Ninguna*		AUTO_INCREMENT
2	descripcion_grupo	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	*Ninguna*		

Tabla Hospedajes

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id_hospedaje	int			No	Ninguna		AUTO_INCREMEN
2	fechaInicio_hospedaje	datetime			No	Ninguna		
3	fechaFin_hospedaje	datetime			No	Ninguna		
4	descripcion_hospedaje	varchar(500)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
5	recetas_hospedaje	varchar(500)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
6	precioHospedaje_hospedaje	decimal(10,2)			No	Ninguna		
7	precioTratamiento_hospedaje	decimal(10,2)			No	Ninguna		
8	precioTotal_hospedaje	decimal(10,2)			No	Ninguna		
9	controlPago	varchar(15)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
10	estado_hospedaje	varchar(15)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
11	pago_id_pago	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
12	usuario_id_usuario	int			No	Ninguna		
13	historia_id_historia	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
14	otros_hospedaje	varchar(300)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
15	codigo	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
16	nombreServicio	varchar(45)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		

Tabla Ingreso Inicial Caja

Examinar | Estructura | SQL | Buscar | Insertar | Exportar | Impor

Estructura de tabla | Vista de relaciones

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterm
1	id_ingresoInicialcaja	int			No	Ninguna
2	fecha_ingresoInicialcaja	datetime			No	Ninguna
3	descripcion_ingresoInicialcaja	varchar(300)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna
4	monto_ingresoInicialcaja	decimal(10,2)			No	Ninguna
5	idUsuario_ingresoInicialcaja	int			No	Ninguna
6	estado_ingresoInicialcaja	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna
7	idReferencia_ingresoInicialcaja	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna
8	fechaReferencia_ingresoInicialcaja	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna
9	tipoReferencia_ingresoInicialcaja	varchar(45)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna
10	caja_ingresoInicialcaja	varchar(45)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna

Tabla Internamientos

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id_internamiento	int			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	fechaInicio_internamiento	datetime			No	Ninguna		
3	fechaFin_internamiento	datetime			No	Ninguna		
4	descripcion_internamiento	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
5	recetas_internamiento	varchar(500)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
6	examenes_internamiento	varchar(500)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
7	datosClinicos_internamiento	varchar(300)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
8	precioInternamiento_internamiento	decimal(10,2)			Sí	NULL		
9	precioTratamiento_internamiento	decimal(10,2)			No	Ninguna		
10	precioTotal_internamiento	decimal(10,2)			No	Ninguna		
11	controlPago	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
12	estado_internamiento	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
13	pago_id_pago	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
14	usuario_id_usuario	int			No	Ninguna		
15	historia_id_historia	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
16	otros_internamiento	varchar(300)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
17	codigo	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
18	doctor_id_doctor	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
19	nombreServicio	varchar(45)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		

Tabla Marcas

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id_marca	int			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	descripcion_marca	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		

Tabla mascotas

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id_mascota	int			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	codigo_mascota	varchar(15)	utf8mb4_0900_ai_ci		Sí	NULL		
3	registro_mascota	datetime			Sí	NULL		
4	nombre_mascota	varchar(45)	utf8mb4_0900_ai_ci		Sí	NULL		
5	especie_mascota	varchar(45)	utf8mb4_0900_ai_ci		Sí	NULL		
6	raza_mascota	varchar(45)	utf8mb4_0900_ai_ci		Sí	NULL		
7	color_mascota	varchar(45)	utf8mb4_0900_ai_ci		Sí	NULL		
8	sexo_mascota	varchar(1)	utf8mb4_0900_ai_ci		Sí	NULL		
9	nacimiento_mascota	date			Sí	NULL		
10	otros_mascota	varchar(200)	utf8mb4_0900_ai_ci		Sí	NULL		
11	idPropietario_propietario	int			Sí	NULL		
12	estado_mascota	varchar(45)	utf8mb4_0900_ai_ci		Sí	NULL		

Tabla Presentaciones

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id_presentacion	int			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	descripcion_presentacion	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		

Tabla Productos

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id_producto	int			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	vencimiento_loteProducto	date			No	Ninguna		
3	codigo_producto	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
4	descripcionParticular_producto	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
5	descripcionGenerico_producto	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
6	presentaciones_id_presentacion	int			Sí	NULL		
7	stock_loteProducto	int			No	Ninguna		
8	precioCompra_loteProducto	decimal(10,2)			Sí	NULL		
9	precioVenta_loteProducto	decimal(10,2)			No	Ninguna		
10	marcas_id_marca	int			No	Ninguna		
11	proveedores_id_proveedor	int			No	Ninguna		
12	unidadMedida_producto	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
13	codigo_loteProducto	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
14	lote_loteProducto	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
15	grupos_id_grupo	int			No	Ninguna		
16	stockMinimoAviso_loteProducto	int			No	Ninguna		
17	cantidadMayoreo_loteProducto	int			No	Ninguna		
18	precioVentaMayoreo_loteProducto	decimal(10,2)			No	Ninguna		
19	estado_loteProducto	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
20	idUsuario_Producto	int			No	Ninguna		
21	concentracion_loteProducto	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
22	registrosanitario_loteProducto	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
23	unidadSunat	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
24	codigoSunat	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		

Tabla propietarios

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id_propietario	int			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	tipo_propietario	varchar(50)	utf8mb4_0900_ai_ci		Sí	NULL		
3	nombre_propietario	varchar(200)	utf8mb4_0900_ai_ci		Sí	NULL		
4	apellido_propietario	varchar(100)	utf8mb4_0900_ai_ci		Sí	NULL		
5	dni_propietario	varchar(11)	utf8mb4_0900_ai_ci		Sí	NULL		
6	direccion_propietario	varchar(200)	utf8mb4_0900_ai_ci		Sí	NULL		
7	telefono_propietario	varchar(50)	utf8mb4_0900_ai_ci		Sí	NULL		
8	correo_propietario	varchar(100)	utf8mb4_0900_ai_ci		Sí	NULL		
9	sexo_propietario	varchar(1)	utf8mb4_0900_ai_ci		Sí	NULL		
10	nacimiento_propietario	date			Sí	NULL		
11	otros_propietario	varchar(200)	utf8mb4_0900_ai_ci		Sí	NULL		

Tabla proveedores

Examinar | Estructura | SQL | Buscar | Insertar | Exportar | Importar | Operaciones

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id_proveedor	int			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	nombre_proveedor	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
3	dniRuc_proveedor	varchar(11)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
4	direccion_proveedor	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
5	telefono_proveedor	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
6	otros_proveedor	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		

Tabla Salida final caja

Examinar | Estructura | SQL | Buscar | Insertar | Exportar | Importar | Operaciones | Dispara

Estructura de tabla | Vista de relaciones

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id_salidaFinalCaja	int			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	fecha_salidaFinalCaja	datetime			No	Ninguna		
3	descripcion_salidaFinalCaja	varchar(300)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
4	monto_salidaFinalCaja	decimal(10,2)			No	Ninguna		
5	idUsuario_salidaFinalCaja	int			No	Ninguna		
6	estado_salidaFinalCaja	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
7	idReferencia_salidaFinalCaja	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
8	fechaReferencia_salidaFinalCaja	varchar(45)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
9	tipoReferencia_salidaFinalCaja	varchar(45)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
10	caja_salidaFinalCaja	varchar(45)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		

Tabla salida productos

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id_salida	int			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	emision_salida	datetime			No	Ninguna		
3	fecha_salida	datetime			No	Ninguna		
4	idUsuario_salida	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
5	estado_salida	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
6	codigo_salida	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
7	tipoDocumento_salida	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
8	numeroDocumento_salida	varchar(35)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
9	emisor_salida	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
10	productos_salida	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
11	cantidad_salida	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		

Tabla Serialización

Examinar | Estructura | SQL | Buscar | Insertar | Expor

Estructura de tabla | Vista de relaciones

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterm
1	id_serializacion	int			No	Ninguna
2	Serie	varchar(4)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna
3	cantidad_de_numeros	int			No	Ninguna
4	numerofin	int			No	Ninguna
5	destino	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna
6	tipoDoc	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna
7	por_defecto	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna
8	codigo	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna
9	envio_inmediato	varchar(45)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna

Tabla turnos

Examinar | Estructura | SQL | Buscar | Insertar | Exportar

Estructura de tabla | Vista de relaciones

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeter
1	id_turno	int			No	Ninguna
2	codigo_turno	varchar(20)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	Ninguna
3	fechaRegistro_turno	datetime			No	Ninguna
4	fechaAtencion_turno	datetime			Sí	NULL
5	tipoServicio_turno	varchar(15)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	Ninguna
6	usuarios_id_usuario	int			Sí	NULL
7	estado_turno	varchar(20)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	Ninguna
8	historiaMascota_Mascota	varchar(30)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	Ninguna
9	doctor_id_doctor	varchar(45)	utf8mb4_0900_ai_ci		Sí	NULL
10	servicio_id_servicio	varchar(45)	utf8mb4_0900_ai_ci		Sí	NULL

Tabla Ubigeo

Examinar | Estructura | SQL | Buscar | Insertar | Exportar | Importar

Estructura de tabla | Vista de relaciones

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	departamento	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
2	provincia	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
3	distrito	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
4	ubigeo	varchar(7)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		

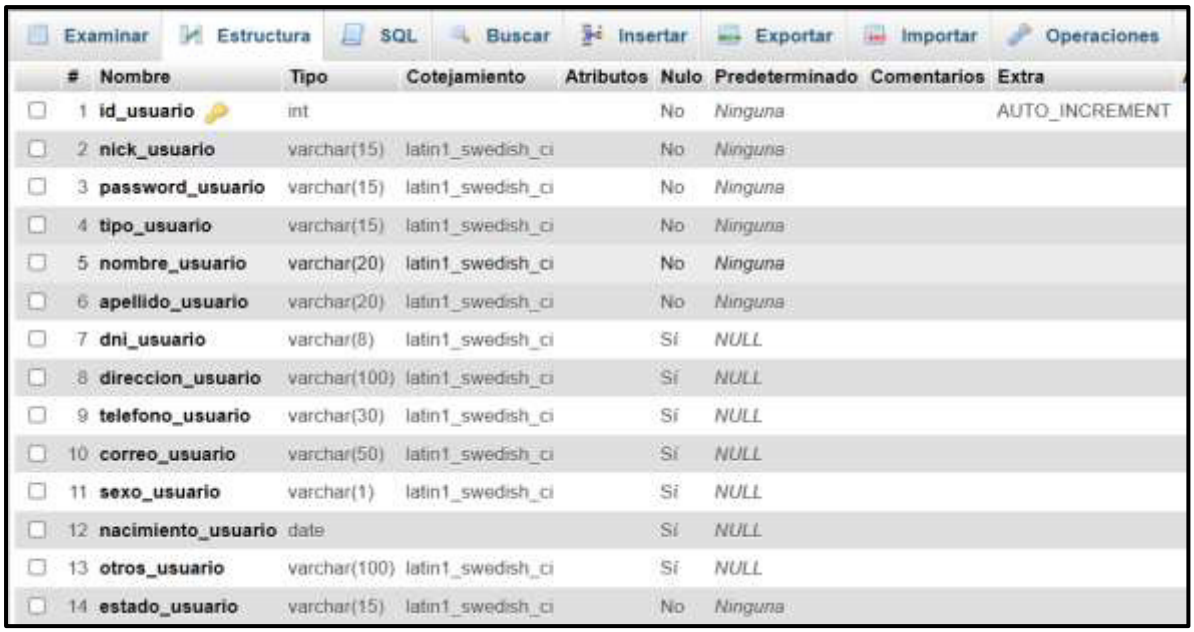
Tabla Unidad medida SUNAT

Examinar | Estructura | SQL | Buscar | Insertar | Exportar | Importar | Operaciones

Estructura de tabla | Vista de relaciones

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	codigo_unidadMedidaSunat	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
2	descripcion_unidadMedidaSunat	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		

Tabla usuarios



Examinar | Estructura | SQL | Buscar | Insertar | Exportar | Importar | Operaciones

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id_usuario	int			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	nick_usuario	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
3	password_usuario	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
4	tipo_usuario	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
5	nombre_usuario	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
6	apellido_usuario	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
7	dni_usuario	varchar(8)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
8	direccion_usuario	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
9	telefono_usuario	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
10	correo_usuario	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
11	sexo_usuario	varchar(1)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
12	nacimiento_usuario	date			Sí	NULL		
13	otros_usuario	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
14	estado_usuario	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		

Tabla Ventas

	1	id_venta	int		No	Ninguna
	2	fecha_venta	datetime		No	Ninguna
	3	fecha_de_pago	datetime		No	Ninguna
	4	idUsuario_venta	varchar(45)	latin1_swedish_ci	No	Ninguna
	5	estado_venta	varchar(45)	latin1_swedish_ci	No	Ninguna
	6	tipoDocumento_venta	varchar(45)	latin1_swedish_ci	No	Ninguna
	7	codigoComprobante	varchar(45)	latin1_swedish_ci	No	Ninguna
	8	idCliente_venta	int		No	Ninguna
	9	tipoPago_venta	varchar(45)	latin1_swedish_ci	No	Ninguna
	10	tipoTarjeta_venta	varchar(45)	latin1_swedish_ci	No	Ninguna
	11	nombreTipoTarjeta_venta	varchar(115)	latin1_swedish_ci	No	Ninguna
	12	numeroTransaccion_venta	varchar(45)	latin1_swedish_ci	No	Ninguna
	13	montoTransaccion_venta	decimal(10,2)		No	Ninguna
	14	montoEfectivo_venta	decimal(10,2)		No	Ninguna
	15	contadorProductos	int		No	Ninguna
	16	cantidadProductos_venta	int		No	Ninguna
	17	totSubTotal	decimal(10,2)		No	Ninguna
	18	totalIgv	decimal(10,2)		No	Ninguna
	19	monto_total	decimal(10,2)		No	Ninguna
	20	idSerealizacion	int		No	Ninguna
	21	serieSerealizacion	varchar(4)	latin1_swedish_ci	No	Ninguna
	22	cantidadDeNumerosSerealizacion	int		No	Ninguna
	23	numerofinSerealizacion	int		No	Ninguna
	24	codigoSerealizacion	varchar(50)	latin1_swedish_ci	No	Ninguna
	25	envioInmediatoSerealizacion	varchar(10)	latin1_swedish_ci	No	Ninguna
	26	idEmpresa	int		No	Ninguna
	27	servidor_venta	varchar(50)	latin1_swedish_ci	No	Ninguna
	28	rutaCertificadoSunat_venta	varchar(500)	latin1_swedish_ci	No	Ninguna
	29	contrasenaCertificadoSunat_venta	varchar(50)	latin1_swedish_ci	No	Ninguna
	30	usuarioSunat_venta	varchar(50)	latin1_swedish_ci	No	Ninguna
	31	contrasenaSunat_venta	varchar(50)	latin1_swedish_ci	No	Ninguna
	32	igvSunat_venta	varchar(20)	latin1_swedish_ci	No	Ninguna
	33	conectarSunat_venta	varchar(20)	latin1_swedish_ci	No	Ninguna
	34	respuestaSunat_venta	varchar(50)	latin1_swedish_ci	No	Ninguna
		oVenta_venta	varchar(20)	latin1_swedish_ci	No	Ninguna

Consola

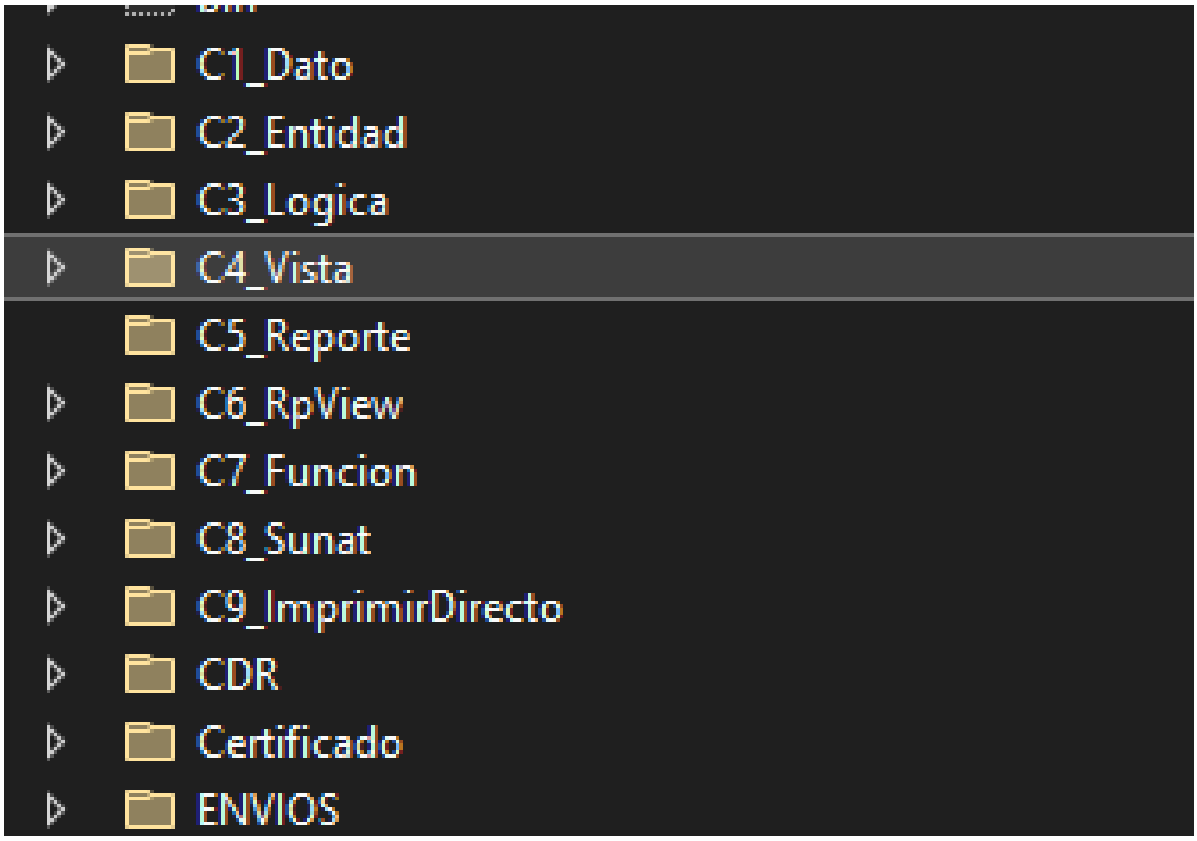
Tabla Auditoria

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	auditoria_id_producto	int			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	USUARIO	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
3	FECHA	datetime			No	Ninguna		
4	ACCION	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
5	idUsuario_Producto	int			No	Ninguna		
6	id_producto	int			No	Ninguna		
7	codigo_producto	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
8	codigo_loteProducto	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
9	descripcionParticular_producto	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
10	descripcionGenerico_producto	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
11	unidadMedida_producto	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		
12	presentaciones_id_presentacion	int			No	Ninguna		
13	marcas_id_marca	int			No	Ninguna		
14	grupos_id_grupo	int			No	Ninguna		
15	vencimiento_loteProducto	date			No	Ninguna		
16	precioVenta_loteProducto	decimal(10,2)			No	Ninguna		
17	precioCompra_loteProducto	decimal(10,2)			No	Ninguna		
18	proveedores_id_proveedor	int			No	Ninguna		
19	stock_loteProducto	int			No	Ninguna		
20	stockMinimoAviso_loteProducto	int			No	Ninguna		
21	cantidadMayoreo_loteProducto	int			No	Ninguna		
22	precioVentaMayoreo_loteProducto	decimal(10,2)			No	Ninguna		
23	estado_loteProducto	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	Ninguna		

Nota: Tomado de Desarrollo propio

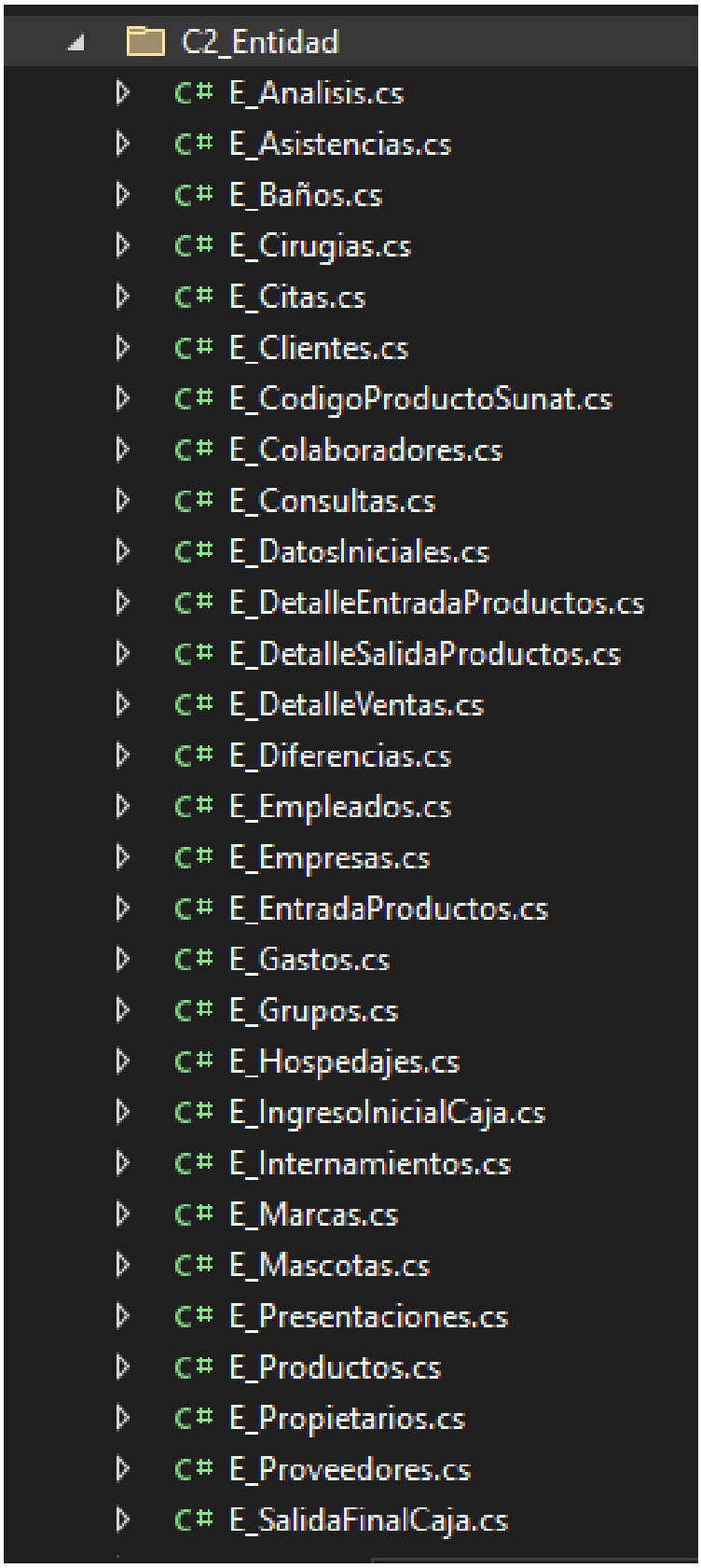
Anexo F: Entorno Visual Studio

Programación en capas



Conexión base de datos – servidor web

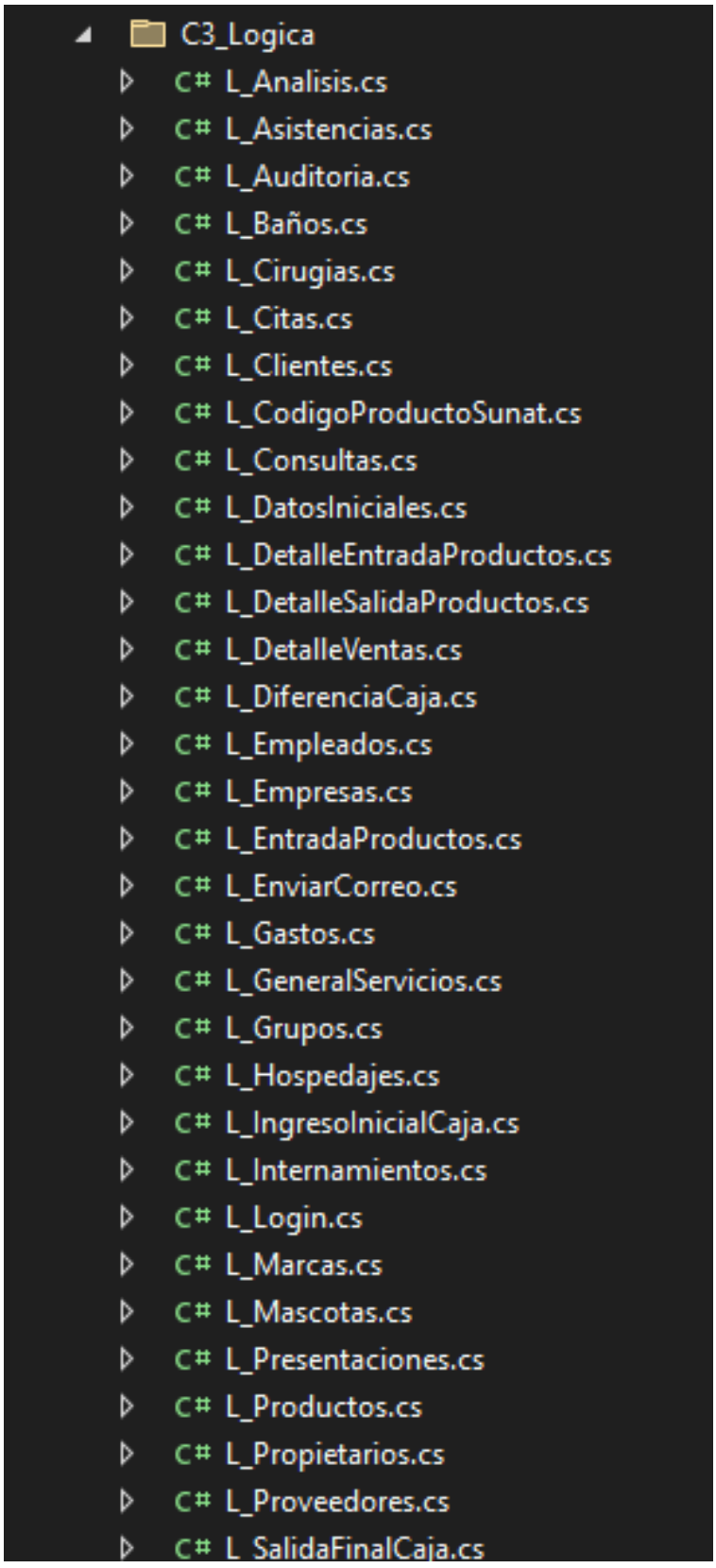
Capa entidad



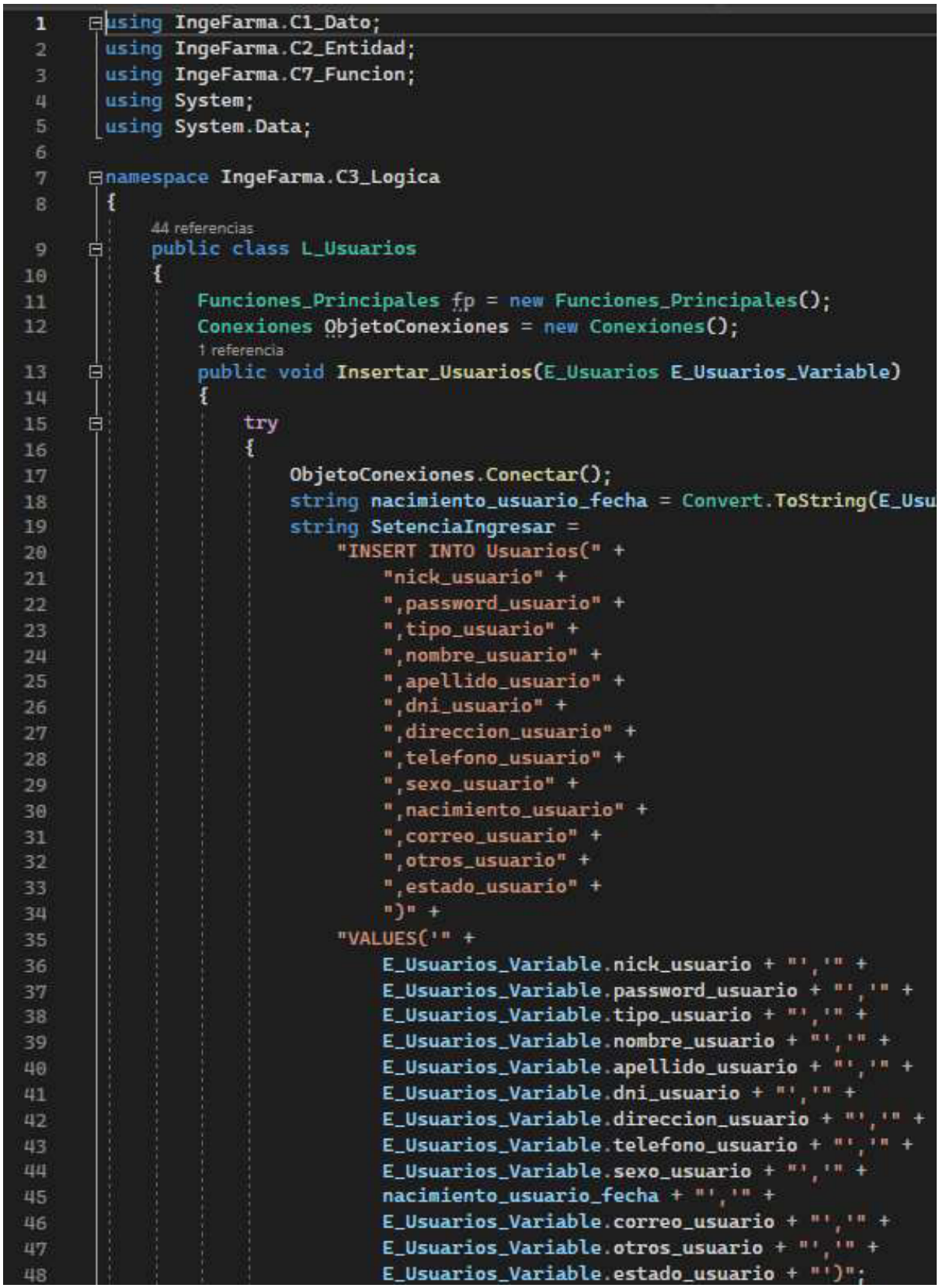
Modelo programación capa entidad -usuario

```
using System;

namespace IngeFarma.C2_Entidad
{
    58 referencias
    public class E_Usuarios
    {
        3 referencias
        public E_Usuarios()
        {
            nick_usuario = string.Empty;
            password_usuario = string.Empty;
            tipo_usuario = string.Empty;
            nombre_usuario = string.Empty;
            apellido_usuario = string.Empty;
            dni_usuario = string.Empty;
            direccion_usuario = string.Empty;
            telefono_usuario = string.Empty;
            sexo_usuario = string.Empty;
            nacimiento_usuario = DateTime.Today;
            correo_usuario = string.Empty;
            otros_usuario = string.Empty;
            estado_usuario = string.Empty;
        }

        5 referencias
        public int id_usuario { get; set; }
        5 referencias
        public string nick_usuario { get; set; }
        4 referencias
        public string password_usuario { get; set; }
        4 referencias
        public string tipo_usuario { get; set; }
        4 referencias
        public string nombre_usuario { get; set; }
        4 referencias
        public string apellido_usuario { get; set; }
        4 referencias
        public string dni_usuario { get; set; }
        4 referencias
        public string direccion_usuario { get; set; }
        4 referencias
        public string telefono_usuario { get; set; }
        4 referencias
        public string correo_usuario { get; set; }
        4 referencias
        public string sexo_usuario { get; set; }
        4 referencias
        public Nullable<System.DateTime> nacimiento_usuario { get; set; }
        4 referencias
        public string otros_usuario { get; set; }
        4 referencias
        public string estado_usuario { get; set; }
    }
```

Capa lógica

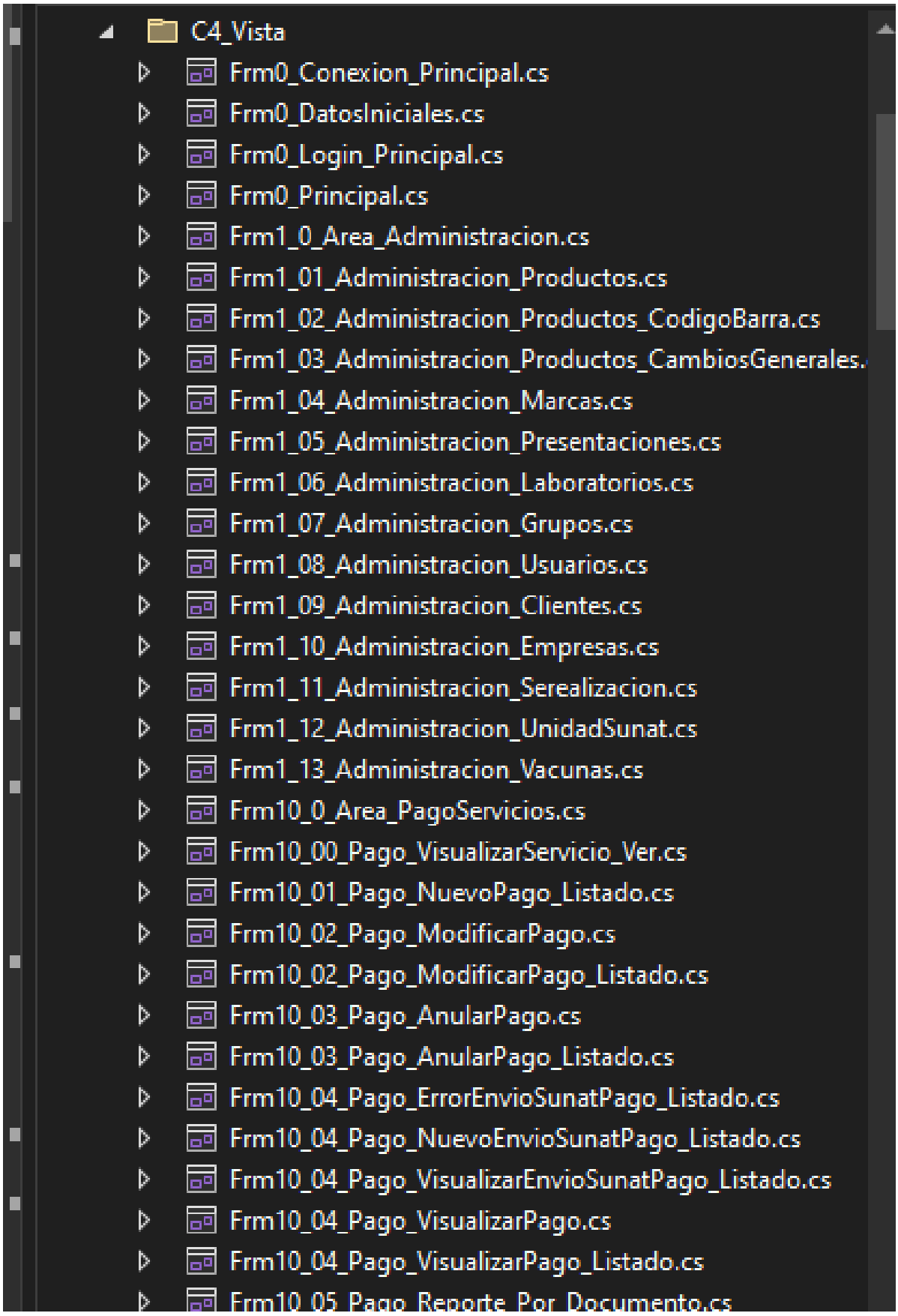

C3_Logica
L_Analisis.cs
L_Asistencias.cs
L_Auditoria.cs
L_Baños.cs
L_Cirugias.cs
L_Citas.cs
L_Clientes.cs
L_CodigoProductoSunat.cs
L_Consultas.cs
L_DatosIniciales.cs
L_DetalleEntradaProductos.cs
L_DetalleSalidaProductos.cs
L_DetalleVentas.cs
L_DiferenciaCaja.cs
L_Empleados.cs
L_Empresas.cs
L_EntradaProductos.cs
L_EnviarCorreo.cs
L_Gastos.cs
L_GeneralServicios.cs
L_Grupos.cs
L_Hospedajes.cs
L_IngresoInicialCaja.cs
L_Internamientos.cs
L_Login.cs
L_Marcas.cs
L_Mascotas.cs
L_Presentaciones.cs
L_Productos.cs
L_Propietarios.cs
L_Proveedores.cs
L_SalidaFinalCaja.cs

Modelo programación capa lógica -usuario



```
using IngeFarma.C1_Dato;
using IngeFarma.C2_Entidad;
using IngeFarma.C7_Funcion;
using System;
using System.Data;

namespace IngeFarma.C3_Logica
{
    44 referencias
    public class L_Usuarios
    {
        Funciones_Principales fp = new Funciones_Principales();
        Conexiones ObjetoConexiones = new Conexiones();
        1 referencia
        public void Insertar_Usuarios(E_Usuarios E_Usuarios_Variable)
        {
            try
            {
                ObjetoConexiones.Conectar();
                string nacimiento_usuario_fecha = Convert.ToString(E_Usu
                string SetenciaIngresar =
                    "INSERT INTO Usuarios(" +
                        "nick_usuario" +
                        ",password_usuario" +
                        ",tipo_usuario" +
                        ",nombre_usuario" +
                        ",apellido_usuario" +
                        ",dni_usuario" +
                        ",direccion_usuario" +
                        ",telefono_usuario" +
                        ",sexo_usuario" +
                        ",nacimiento_usuario" +
                        ",correo_usuario" +
                        ",otros_usuario" +
                        ",estado_usuario" +
                        ")" +
                    "VALUES('" +
                        E_Usuarios_Variable.nick_usuario + "','" +
                        E_Usuarios_Variable.password_usuario + "','" +
                        E_Usuarios_Variable.tipo_usuario + "','" +
                        E_Usuarios_Variable.nombre_usuario + "','" +
                        E_Usuarios_Variable.apellido_usuario + "','" +
                        E_Usuarios_Variable.dni_usuario + "','" +
                        E_Usuarios_Variable.direccion_usuario + "','" +
                        E_Usuarios_Variable.telefono_usuario + "','" +
                        E_Usuarios_Variable.sexo_usuario + "','" +
                        nacimiento_usuario_fecha + "','" +
                        E_Usuarios_Variable.correo_usuario + "','" +
                        E_Usuarios_Variable.otros_usuario + "','" +
                        E_Usuarios_Variable.estado_usuario + "')";
```

Capa Vista


C4_Vista
Frm0_Conexion_Principal.cs
Frm0_DatosIniciales.cs
Frm0_Login_Principal.cs
Frm0_Principal.cs
Frm1_0_Area_Administracion.cs
Frm1_01_Administracion_Productos.cs
Frm1_02_Administracion_Productos_CodigoBarra.cs
Frm1_03_Administracion_Productos_CambiosGenerales.
Frm1_04_Administracion_Marcas.cs
Frm1_05_Administracion_Presentaciones.cs
Frm1_06_Administracion_Laboratorios.cs
Frm1_07_Administracion_Grupos.cs
Frm1_08_Administracion_Usuarios.cs
Frm1_09_Administracion_Clientes.cs
Frm1_10_Administracion_Empresas.cs
Frm1_11_Administracion_Serealizacion.cs
Frm1_12_Administracion_UnidadSunat.cs
Frm1_13_Administracion_Vacunas.cs
Frm10_0_Area_PagoServicios.cs
Frm10_00_Pago_VisualizarServicio_Ver.cs
Frm10_01_Pago_NuevoPago_Listado.cs
Frm10_02_Pago_ModificarPago.cs
Frm10_02_Pago_ModificarPago_Listado.cs
Frm10_03_Pago_AnularPago.cs
Frm10_03_Pago_AnularPago_Listado.cs
Frm10_04_Pago_ErrorEnvioSunatPago_Listado.cs
Frm10_04_Pago_NuevoEnvioSunatPago_Listado.cs
Frm10_04_Pago_VisualizarEnvioSunatPago_Listado.cs
Frm10_04_Pago_VisualizarPago.cs
Frm10_04_Pago_VisualizarPago_Listado.cs
Frm10_05_Pago_Reporte_Por_Documento.cs

Capa Vista – área principal

Capa Vista – área conexión principal

Capa Vista – área datos iniciales

Capa Vista – Login

Capa Vista – área administración

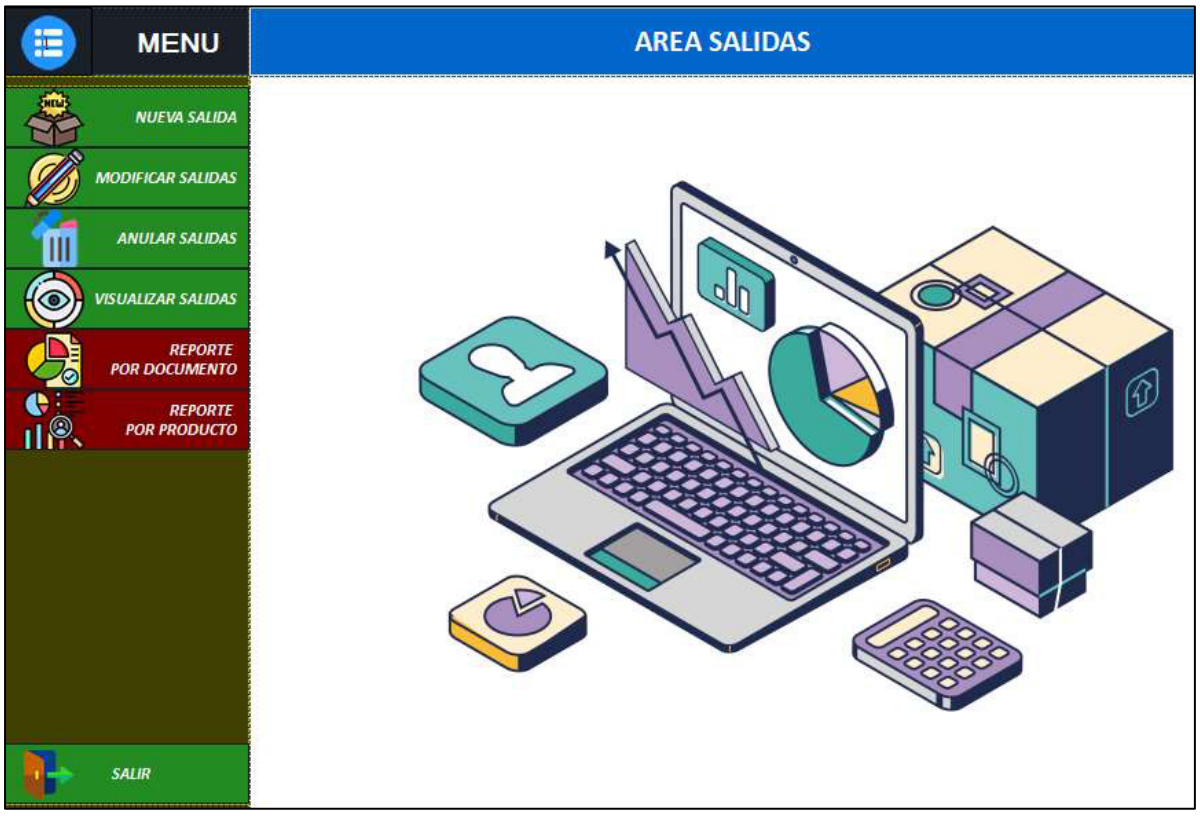
Capa Vista – área pago de servicios

Capa Vista – área paciente

Capa Vista – área historias

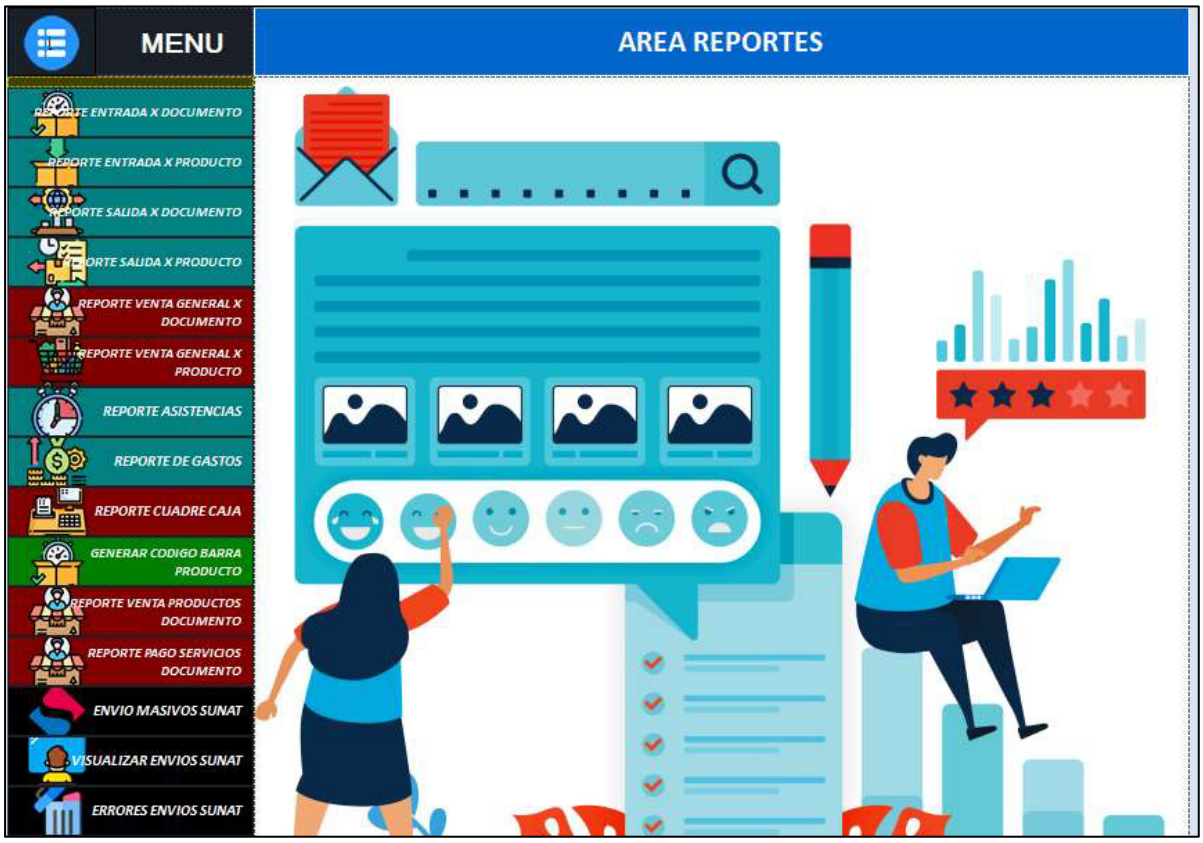
Capa Vista – área entrada productos

Capa Vista – área salida productos



Capa Vista – área ventas productos

Capa Vista – área reportes



Capa Vista – área logística

Capa Vista – área caja

Capa Vista – área asistencia

Capa Vista – área contabilidad

Nota: Tomado de Desarrollo propio