



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

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

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA
WEB DE GESTIÓN DE VENTAS PARA LA EMPRESA
COMERCIAL SAN JOSÉ SAC – TUMBES; 2023.**

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

AUTOR

CHAFLOQUE CARRILLO, JERSON ALEJANDRO

ORCID: 0009-0008-0803-667X

ASESORA

SUXE RAMIREZ, MARIA ALICIA

ORCID:0000-0002-1358-4290

Chimbote – Perú

2024



FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ACTA N° 0030-108-2024 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **21:00** horas del día **22** de **Enero** del **2024** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **INGENIERÍA DE SISTEMAS**, conformado por:

OCAÑA VELASQUEZ JESUS DANIEL Presidente
BARRETO RODRIGUEZ CARMEN ROSA Miembro
ANCAJIMA MIÑAN VICTOR ANGEL Miembro
Dr(a). SUXE RAMIREZ MARIA ALICIA Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE GESTIÓN DE VENTAS PARA LA EMPRESA COMERCIAL SAN JOSÉ SAC - TUMBES; 2023.**

Presentada Por :
(2520110007) **CHAFLOQUE CARRILLO JERSON ALEJANDRO**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **15**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el **TITULO PROFESIONAL de Ingeniero de Sistemas.**

Los miembros del Jurado de Investigación firman a continuación dando fe de las conclusiones del acta:

OCAÑA VELASQUEZ JESUS DANIEL
Presidente

BARRETO RODRIGUEZ CARMEN ROSA
Miembro

ANCAJIMA MIÑAN VICTOR ANGEL
Miembro

Dr(a). SUXE RAMIREZ MARIA ALICIA
Asesor



CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La responsable de la Unidad de Integridad Científica, ha monitorizado la evaluación de la originalidad de la tesis titulada: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE GESTIÓN DE VENTAS PARA LA EMPRESA COMERCIAL SAN JOSÉ SAC - TUMBES; 2023. Del (de la) estudiante CHAFLOQUE CARRILLO JERSON ALEJANDRO, asesorado por SUXE RAMIREZ MARIA ALICIA se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 15% según el reporte de originalidad del programa Turnitin.

Por lo tanto, dichas coincidencias detectadas no constituyen plagio y la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Cabe resaltar que el turnitin brinda información referencial sobre el porcentaje de similitud, más no es objeto oficial para determinar copia o plagio, si sucediera toda la responsabilidad recaerá en el estudiante.

Chimbote, 20 de Marzo del 2024



Mgtr. Roxana Torres Guzman
RESPONSABLE DE UNIDAD DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

DEDICATORIA

A Ana y Alejandro mis padres, por brindarme su confianza y el apoyo incondicional para seguir adelante con mi proceso de educación profesional.

A Evaluna, mi hija, por ser el motivo de inspiración y esfuerzo para seguir adelante.

A mis abuelos, quienes siempre fueron mi modelo a seguir y ahora que están en lo alto del cielo cuidándome y guiándome.

Jerson Alejandro Chafloque Carrillo

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios, nuestro creador porque ilumina mi camino, me ha ayudado a salir de todo obstáculo y seguir adelante con mi vida, bendiciendo a mi familia y ayudándome a lograr cada meta que me propongo.

A todos los docentes que me brindan sus mejores conocimientos ayudándome y formándome de manera profesional.

Al gerente de la sociedad comercial San José, por darme la oportunidad de realizar mi investigación y facilitarme información para realizar mi tesis.

Jerson Alejandro Chafloque Carrillo

ÍNDICE DE CONTENIDO

ACTA DE SUSTENTACIÓN	ii
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDO	vi
LISTA DE TABLAS	ix
LISTA DE FIGURAS.....	x
RESUMEN	xiii
ABSTRACT.....	xiv
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.4.1. Justificación teórica	2
1.4.2. Justificación practica.....	2
1.4.3. Justificación metodológica	3
1.5. OBJETIVOS	3
1.5.1. Objetivo general.....	3
1.5.2. Objetivos específicos	3
II. MARCO TEÓRICO.....	3
2.1. Antecedentes.....	4
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional	4
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional.....	5
2.1.3. Antecedentes a nivel regional	6
2.2. Bases teóricas.....	7
2.2.1. Rubro de la empresa	7
2.2.2. La empresa Investigada	7
2.2.3. Las Tecnologías de información y comunicaciones (TIC).....	11

2.2.4. Teoría relacionada con la variable de estudio.....	13
2.3. Hipótesis	18
2.3.1. Hipótesis General.....	18
2.3.2. Hipótesis específicas.....	18
III. METODOLOGÍA	19
3.1. Nivel, tipo y diseño de la investigación	19
Diseño:.....	19
3.2. Población y muestra	20
3.3. Variable. Definición y Operacionalización.....	22
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	24
3.5. Método de análisis de datos	24
3.6. Aspectos éticos.....	25
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	27
4.1. Resultados.....	27
4.2. Discusión	33
4.3. Propuesta de mejora.....	34
4.4. Diseño de interfaces	82
4.5. Diagrama de Gantt.....	100
V. CONCLUSIONES	102
VI. RECOMENDACIONES	103
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	104
ANEXOS	113
Anexo 01. Matriz de Consistencia.....	114
Anexo 02. Instrumento de recolección de información	116
Anexo 03. Validez del instrumento	118
Anexo 04. Confiabilidad del instrumento.....	126

Anexo 05. Formato de Consentimiento Informado	127
Anexo 07. Evidencias de ejecución (declaración jurada, base de datos).....	129

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Hardware existente en la S.C San Jose.....	9
Tabla 2 Software existente en la S.C San Jose	10
Tabla 3 Matriz de Operacionalización de variables.....	22
Tabla 4 Utilizar un cuaderno como registro	27
Tabla 5 Demora en obtener informacion	27
Tabla 6 Problemas en acceso a la información.....	27
Tabla 7 Mejorar la calidad de ventas	28
Tabla 8 Buen manejo de informacion.....	28
Tabla 9 Consultar información oportuna y rápida.....	28
Tabla 10 Visión clara de toda la información.....	29
Tabla 11 Calidad en la recepción de datos	29
Tabla 12 Facilidad al acceso de la información.....	29
Tabla 13 Mejora con la implementación del sistema	29
Tabla 14 Uso de las TIC	30
Tabla 15 Importancia de usar las TIC.....	30
Tabla 16 Conocimientos en el uso de las TIC	30

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Local Principal Sociedad Comercial San José SAC	8
Figura 2 Organigrama de Sociedad Comercial San José SAC	9
Figura 3 Ubicación Geográfica de Sociedad Comercial.....	10
Figura 4 Tipos de Sistemas de información empresarial	12
Figura 5 Sistemas de ventas.....	13
Figura 6 Gestores de bases de datos	15
Figura 7 Sistema de gestión de bases de datos MySQL	15
Figura 8 Modelo de negocios.....	37
Figura 9 DCU - Iniciar sesión.....	42
Figura 10 DCU – Administrar usuarios	42
Figura 11 DCU – Administrar productos	43
Figura 12 DCU – Administrar ventas	43
Figura 13 DCU – Cerrar sesión	44
Figura 14 Diagrama de Clases	50
Figura 15 DS – Inicio de sesión.....	51
Figura 16 DS – Administrar usuarios	52
Figura 17 DS – Administrar ventas	53
Figura 18 DS – Administrar productos.....	54
Figura 19 DS – Administrar clientes	55
Figura 20 DS – Administrar proveedores	55
Figura 21 DS – Cerrar sesión.....	57
Figura 22 Modelado Lógico	58
Figura 23 Modelado Físico	59
Figura 24 Modelado Relacional.....	60
Figura 25 Tabla Usuarios.....	61
Figura 26 Tabla Rol	61
Figura 27 Tabla Proveedor	61
Figura 28 Tabla Producto	62
Figura 29 Tabla Factura.....	62
Figura 30 Tabla Entradas Productos.....	63
Figura 31 Tabla Detalle Venta.....	63

Figura 32 Tabla Detalle Factura	64
Figura 33 Tabla Configuración.....	645
Figura 34 Tabla Cliente	655
Figura 35 Script de la base de datos	666
Figura 36 Script de la base de datos	667
Figura 37 Script de la base de datos	68
Figura 38 Script de la base de datos	69
Figura 39 Script de la base de datos	690
Figura 40 Script de la base de datos	701
Figura 41 Script de la base de datos	712
Figura 42 Script de la base de datos	723
Figura 43 Script de la base de datos	734
Figura 44 Script de la base de datos	745
Figura 45 Script de la base de datos	756
Figura 46 Script de la base de datos	767
Figura 47 Script de la base de datos	778
Figura 48 Script de la base de datos	79
Figura 49 Script de la base de datos	790
Figura 50 Script de la base de datos	801
Figura 51 Inicio de sesión.....	80
Figura 52 Menú principal	80
Figura 53 Administrar ventas	80
Figura 54 Registrar ventas	803
Figura 55 Administrar productos.....	804
Figura 56 Registrar productos.....	804
Figura 57 Administrar Clientes	805
Figura 58 Registrar Clientes	805
Figura 59 Administrar Proveedores	806
Figura 60 Registrar Proveedores.....	80
Figura 61 Administrar Usuarios	80
Figura 62 Registrar Usuarios	807
Figura 63 Código de la clase Index	808

Figura 64 Código de la clase Empresa.....	80
Figura 65 Código de la clase Ventas	80
Figura 66 Código de la clase Agregar_productos.....	80
Figura 67 Código de la clase Editar_producto.....	90
Figura 68 Código de la clase Eliminar_producto	80
Figura 69 Código de la clase Lista_producto	91
Figura 70 Código de la clase Registro_producto.....	80
Figura 71 Código de la clase Editar_cliente	92
Figura 72 Código de la clase Eliminar_cliente	80
Figura 73 Código de la clase Lista_cliente	80
Figura 74 Código de la clase Registro_cliente	94
Figura 75 Código de la clase Editar_proveedor.....	804
Figura 76 Código de la clase Eliminar_proveedor	95
Figura 77 Código de la clase Lista_proveedor	95
Figura 78 Código de la clase Registro_proveedor.....	80
Figura 79 Código de la clase Editar_usuario	80
Figura 80 Código de la clase Editar_usuario	80
Figura 81 Código de la clase Lista_usuarios	97
Figura 82 Código de la clase Registro_usuario	980
Figura 83 Código de la clase Modal	98
Figura 84 Código de la clase Conexión	99
Figura 85 Código de la clase Salir	99
Figura 86 Diagrama de Gantt.....	100

RESUMEN

Esta investigación fue elaborada bajo la línea de investigación de sistemas de información y comunicaciones de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, en la sociedad comercial se identificó como principal problemática la gestión de sus procesos de ventas ya que eran manuales generando pérdida de tiempo en la atención al cliente y pérdida de información. Por ellos el objetivo de implementar un sistema web de gestión de ventas para gestionar eficientemente el proceso de ventas. el alcance de esta investigación beneficio directamente a los trabajadores e indirectamente a los clientes, la investigación fue de nivel cuantitativa de tipo descriptiva, con diseño no experimental y por las características en su ejecución fue de corte transversal, la muestra fue de 30 trabajadores, se utilizó la encuesta como técnica de recolección de datos y el cuestionario como instrumento, según los resultados en la primera dimensión se observa que el 85.33 % de los trabajadores encuestados manifestaron que están insatisfechos con el sistema de ventas actual, mientras que el 14.67 % dice lo contrario, y la segunda dimensión nos dice que el 91.67 % de los trabajadores encuestados manifestaron que, si están de acuerdo con la propuesta de la implementación de un sistema de gestión de ventas, mientras que el 8.33% manifiestan que no, por lo tanto se concluyó que, si es necesaria la implementación de un sistema web que se encargue de gestionar eficientemente los procesos de ventas, esta interpretación encaja con la hipótesis planteada, por lo que también se concluye que la hipótesis queda aceptada.

Palabras clave: Atención al cliente, Gestión de ventas, Implementar, Sistema web.

ABSTRACT

This research was carried out under the research line of information and communications systems of the Professional School of Systems Engineering of the Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, in the commercial society the management of its sales processes was identified as the main problem since They were manual, generating loss of time in customer service and loss of information. For them the objective of implementing a web sales management system to efficiently manage the sales process. The scope of this research directly benefited the workers and indirectly the clients. The research was quantitative, descriptive, with a non-experimental design and due to the characteristics of its execution, it was cross-sectional, the sample was 30 workers, used the survey as a data collection technique and the questionnaire as an instrument, according to the results in the first dimension it is observed that 85.33% of the workers surveyed stated that they are dissatisfied with the current sales system, while 14.67% say the same. On the contrary, and the second dimension tells us that 91.67% of the workers surveyed stated that, if they agree with the proposal to implement a sales management system, while 8.33% stated that they did not, therefore concluded that, if the implementation of a web system that is responsible for efficiently managing sales processes is necessary, this interpretation fits with the proposed hypothesis, so it is also concluded that the hypothesis is accepted.

Keywords: Customer service, Sales management, Implement, Web system.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.Descripción del problema

A nivel internacional se menciona que un negocio maneja grandes volúmenes de información de todo tipo, si esta no se gestiona de forma adecuada, este podría perder competitividad, de ahí la importancia de tener un sistema de información que te dé el control, visibilidad, orden, disposición y vinculación de esos datos. sin importar el tamaño o el nivel de operación, siempre será necesario implementar este tipo de tecnología. La transformación digital ha contribuido a contar cada vez más con mejores programas o plataformas que ayudan a las organizaciones a ser más eficientes, realizar tareas más rápido, optimizar procesos y visualizar mejor sus operaciones, gracias a estos las empresas pueden organizar y vincular los datos que generan en diferentes áreas o procesos. Así, sus trabajadores pueden localizar, en una sola plataforma, información de alto valor para sus labores en tiempo real o en cualquier momento que lo necesiten. Por ejemplo, para captar, recolectar, almacenar, analizar, manejar y diseminar datos (Gomez M. , 2023).

A nivel nacional nos indica que las implementaciones de las TIC se dan con frecuencia en la mayoría de empresas que cuentan con mayor capital y recursos para la inversión de estas nuevas tecnologías, cuando las TIC ingresaron al mercado y se ajustaron a las necesidades de las empresas y como resultado se comprobaron los beneficios de estas tecnologías, gradualmente fueron introduciendo estas tecnologías a las medianas y pequeñas empresas de nuestro país, en las pequeñas empresas es donde menos se usan las TIC es por ello que este grupo de empresas tienen factores poco favorables tanto para ellos y sus clientes generando pérdida de clientes, mala atención, mal uso del tiempo en las ventas y así bajando sus ganancias, en los últimos años las TIC, en nuestro país se han visto como una de las principales herramientas para el desarrollo de estas (INEI, 2020).

1.2.Caracterización del Problema

La empresa comercial San José S.A.C, cuenta con 7 locales y el principal de ellos se ubica en su domicilio fiscal de la A.V Fernando Belaunde Terry MZ “A” lote 01, tiene como rubro la venta de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en comercios especializados, es uno de los principales comercios ferreteros en tumbes

vendiendo productos de calidad a buen precio, por lo tanto ha llegado a tener mucha aceptación en el pueblo tumbesino generando muchas ventas diarias de todos sus productos ferreteros, es por ello que se generan colas de clientes esperando su turno para la atención y adquirir sus productos, por lo tanto algunos de los clientes optan por salir del local e ir a comprar a ferreterías cercanas a esta.

Además, la empresa muchas veces se queda sin stock de diferentes productos causando malestar de los clientes al no contar con dichos productos disponibles para la venta.

Por todo lo expuesto anteriormente, la empresa comercial ha decidido por incluir en su proceso de ventas un sistema web de gestión de ventas para la empresa, agilizando sus ventas y obtener un control oportuno de su stock.

1.3. Formulación del Problema

¿De qué manera la propuesta de implementación de un sistema web de gestión de ventas para la empresa comercial San José de Tumbes en el año 2023, permitirá gestionar eficientemente el proceso de ventas?

1.4. Justificaciones

1.4.1. Justificación teórica

Se profundizará estudiar las bases teóricas existentes con respecto a la variable de sistemas web de gestión de ventas para la empresa comercial San José en Tumbes con finalidad de ser útil en nuevas investigaciones.

1.4.2. Justificación practica

La investigación se desarrolló porque existe la necesidad de mejorar el proceso de gestión de ventas en la empresa comercial con el fin que está opte por implementar los resultados obtenidos para su mejora.

1.4.3. Justificación metodológica

En la investigación se utilizará las técnicas e instrumentos confiables y válidos para la recepción de datos desarrollando un enfoque cuantitativo, con tipo descriptivo y un diseño no experimental, constituyéndose como una referencia de investigación para futuros estudios con relación a este tema de investigación.

1.5.OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo general

Implementar un sistema web de gestión de ventas para la empresa comercial San José de Tumbes en el año 2023, que permitirá gestionar eficientemente el proceso de ventas.

1.5.2. Objetivos específicos

1. Recopilar información de la gestión de ventas existente para determinar las necesidades y procesos en la empresa comercial.
2. Utilizar la metodología RUP y el lenguaje UML para modelar los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema.
3. Diseñar el sistema web de gestión de ventas, que permita gestionar y almacenar toda la información correspondiente a las ventas de la empresa.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

El autor García (2020) en su investigación de tesis denominada “Desarrollo De Una Aplicación Web Para Venta De Productos De Pequeños Comercios”, tiene como objetivo realizar una aplicación web que funcione en diferentes plataformas y que esta aplicación contribuya en la mejora de ingresos de las microempresas, utilizo una metodología de investigación descriptiva experimental, como resultado obtenido se evidencia la perdida de datos la falta de validación de datos y el enrutamiento, en conclusión se expone que con la investigación realizada se ha conseguido implementar una aplicación PWA con la funcionalidad básica pudiéndose mostrar lo que será el producto final con la ayuda del framework y esta aplicación final ayudará a los autónomos y pequeñas empresas de San Sebastián de los Reyes a fomentar sus negocios siendo un portal para ellos, además de poder vender sus productos dentro de esta aplicación.

Para los autores Aldana & Gómez (2020) en su investigación titulada “Diseño, desarrollo e implementación de un sistema de ventas en línea para la empresa Oran-Ing”, dio como objetivo principal realizar el diseño desarrollo e implementación de una aplicación web de ventas en línea para la empresa mencionada, para el levantamiento de información se utilizó una metodología descriptiva y prescriptiva, como resultado obtenido se implementara una aplicación web para controlar inventarios y generar facturación cumpliendo con las necesidades expuestas por la empresa, en conclusión la empresa se beneficiaría ahorrando en gastos operativos como son servicios alquiler de local y servicios de tercero también estarían creando un nuevo canal de ventas expandiendo su mercado y serian parte de la era digital.

Según Martínez & Rocha (2019) en su investigación titulada “Implementación de un sistema de control de inventario en la empresa Ferretería Benjumea & Benjumea ubicada en el municipio de Cerete Córdoba”, con su objetivo principal de Implementar un sistema de control de inventario en la empresa

elaborando soportes manejo de kardex con ingreso y salida para manejar su stock, utilizaron la metodología de tipo descriptiva y exploratoria con el fin de generar propuestas que permitan desarrollar un modelo para una mejor eficiencia en el manejo de los inventarios, en su resultado se evidencia que no cuentan con una organización y mucho menos un control del inventario, además no registran de manera organizada las operaciones que se realizan en la empresa puesto que no tienen todos los respectivos soportes para el registro de las mismas, en conclusión nos da a conocer que la implementación de este control de inventario logró que la empresa tuviera mayor claridad sobre la mercancía con que se cuenta y así mismo les permite tomar las decisiones de manera oportuna sin perder clientes o generar pérdidas a la empresa.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

Gonzales (2021) desarrollo una investigación denominada “Implementación de un Sistema Web para mejorar el Servicio Post Venta de Electrodomésticos en la Empresa Supermercados Peruanos S.A.”, que tuvo como objetivo general Realizar un Software que permita solucionar problemas de Servicio Post Venta de electrodomésticos en la Empresa Supermercados, realizo un método de investigación experimental, obteniendo como resultado la necesidad de implementar un sistema de servicio post venta para mejorar la calidad de atención, eficiencia y satisfacción del cliente, en conclusión la empresa de mercados peruanos deberá implementar un software para solucionar los problemas de post venta de electrodomésticos.

Por su parte Vásquez (2021) realizo una investigación titulada “Desarrollo Del Sistema Desktop Para La Gestión De Ventas En Una Empresa Distribuidora De Gas, Cajamarca – 2019”, tuvo como objetivo general Desarrollar el sistema desktop para la gestión de ventas para la empresa distribuidora de gas, utilizo la recolección de datos mediante fichas de observación como método de investigación , obtuvo como resultado que el Sistema Desktop sí optimiza con precisión, en un nivel superior, la gestión de las ventas en una empresa distribuidora de gas, en conclusión la gestión de las ventas realizadas con el sistema desktop se encuentra en un nivel superior, aumentando la cantidad de ventas realizadas, la fidelidad de los clientes y un aumento en las ganancias, lo que permite alcanzar el objetivo de la investigación.

También el autor Reza (2020) realizó un trabajo de investigación titulado “Propuesta de un sistema de información de ventas para mejorar la satisfacción de los clientes en la empresa FERRECONSTRUYE EIRL - Huancayo”, obteniendo como objetivo Proponer un sistema de información de ventas para aumentar la satisfacción de los clientes, utilizo como método de investigación general el método científico, tuvo como resultado identificar la necesidad de establecer un mejor monitoreo de los procesos de venta, pudiendo obtener el cliente, información rápida, confiable, instantánea, coherente, veraz, completa y relevante por la que el cliente manifieste su satisfacción plena con respecto a los productos, en conclusión los sistemas de información están marcando una pauta importante en el área, permitiéndoles una mejora en el control de sus procesos de ventas y flexibilización en la atención a los clientes, es por ello, que la empresa “Ferreconstruye” propone un sistema de información de ventas para la mejor satisfacción de los clientes.

2.1.3. Antecedentes a nivel regional

Según Bran (2023) realizó una investigación titulada “Propuesta De Implementación De Un Sistema De Gestión De Venta De La Empresa Japan Motors Diésel E.I.R.L. - Piura; 2023”, se planteó como objetivo la implementación de un sistema de gestión de ventas para mejorar la atención de los clientes de la empresa Japan Motors Diésel, utilizo un tipo metodología descriptiva con enfoque cuantitativo para la recolección de datos, obtuvo como resultado que existe la necesidad de realizar la implementación del sistema de gestión para mejorar las ventas de productos que ofrece la empresa, en conclusión si existe la necesidad de realizar la implementación del sistema de gestión esto va a mejorar las ventas de productos que se ofrece la empresa, debido a la insatisfacción de los trabajadores de las áreas de ventas, personal administrativo.

Para Mori (2022) en su tesis con título “Propuesta De Implementación De Un Sistema De Ventas Para La Pollería J&N El Crujiente - Piura; 2021”, teniendo como objetivo general la propuesta de implementación de un sistema de ventas para la pollería, como metodología se usó la de tipo cuantitativo con un nivel descriptivo y de diseño no experimental de corte transversal, como resultado de la investigación se determinó la necesidad de la propuesta de mejora de un sistema de ventas como

facturación y cierre de caja para mejorar los procesos de la empresa, en conclusión nos da a conocer que un sistema de ventas para la empresa es necesario porque permitirá mejorar los procesos y que gracias a ello se pueden tener mejores resultados en la administración de ingresos que percibe la empresa a diario teniendo un control óptimo de las ventas y así facilitar las actividades que realizan los trabajadores en su jornada laboral también mejorando la imagen de la empresa y brindando confiabilidad a sus clientes.

Por su parte Nole (2019) en su investigación con título “Diseño E Implementación De Un Sistema De Gestión De Ventas En La Tienda De Abarrotes Nico – Talara, 2019”, nos da a conocer su objetivo que es Diseñar e Implementar un sistema para la gestión de ventas en la tienda de abarrotes Nico en Talara, como método de investigación usa el tipo descriptivo y cuantitativo, obteniendo como resultado que la empresa debe implementar un sistema de gestión de ventas debido a que permitirá que los procesos de ventas sean eficientes y óptimos, en conclusión la implementación de un sistema de gestión de ventas maximizara y agilizara los procesos de ventas.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Rubro de la empresa

La sociedad comercial San José tiene como rubro la venta al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en comercios especializados en la ciudad de Tumbes en sus 7 locales. (SUNAT, 2023).

2.2.2. La empresa Investigada

- Información general

La sociedad comercial San José inicio sus actividades el 01 de enero de 1976, Actualmente tiene 07 locales en el departamento de Tumbes y está representada por el Sr. Sánchez Julio, gerente de la sociedad comercial.

Figura 1

Local Principal Sociedad Comercial San José SAC.



Nota. Sociedad Comercial San José SAC (2023).

- Misión

La Sociedad Comercial San José SAC. Tiene como prioridad trabajar con valores éticos, siendo reconocida en el ámbito ferretero por ofrecer los mejores productos en las más reconocidas marcas y trabajar en la contribución para el desarrollo social. Realiza las buenas prácticas, contando con personal capacitado y está comprometido en ofrecer los precios justos acorde al mercado, satisfaciendo a nuestra clientela.

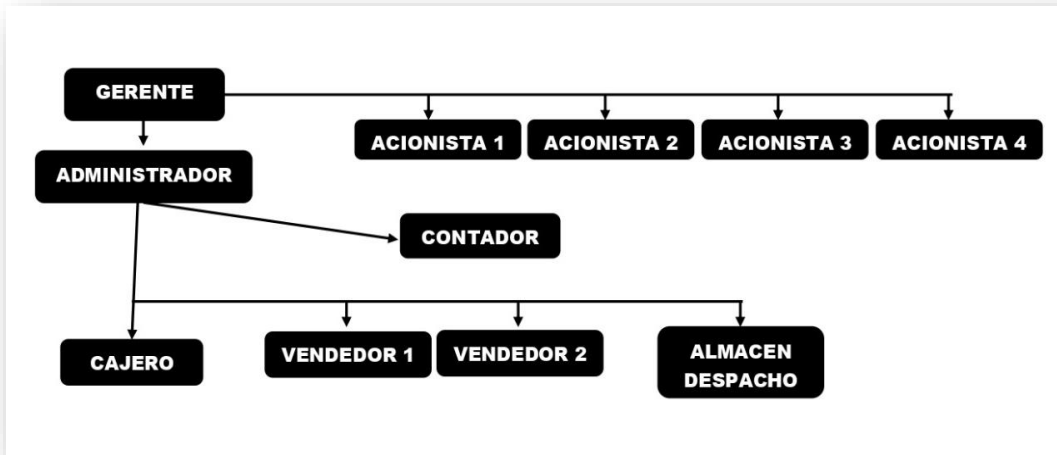
- Visión

A comienzos del 2025, nos vemos como una de las más reconocidas distribuidoras en el rubro ferretero por trabajar eficientemente y ser reconocidos por nuestros clientes. Liderar el mercado con un comercio justo.

- Organigrama

Figura 2

Organigrama de Sociedad Comercial San José SAC – Local Principal



Nota. Sánchez (2022) Gerente Sociedad Comercial San José SAC.

- Infraestructura tecnológica existente

La sociedad comercial San José SAC, en su local principal tiene una infraestructura tecnológica básica para el desarrollo de sus actividades comerciales, la cual detallaremos a continuación mediante tablas:

Tabla 1

Hardware existente en la Sociedad Comercial San José SAC.

HARDWARE	USO	CANTIDAD
Laptop	Gerente, Administrador y contador	03
Computadora de escritorio	Cajero, vendedor 1 y 2	21
Impresora multifuncional	Gerente, administrador y contador	03
Impresora	Cajeros y Vendedores	07

Nota. Sánchez (2022) Gerente Sociedad Comercial San José SAC.

Tabla 2

Software existente en la Sociedad Comercial San José SAC.

SOFTWARE	USUARIOS	CANTIDAD
Windows 10	Gerente, administrador y contador	03
Windows 7	Cajero, vendedor 1 y 2.	21
Office 2019	Gerente, administrador y contador	03
Office 2013	Cajeros	07

Nota. Sánchez (2022) Gerente Comercial San José SAC.

- Ubicación Geográfica

La sociedad comercial San José SAC, tiene su local principal ubicado en la avenida Fernando Belaunde Terry MZA 02 Lote 01, en la zona de Nuevo Tumbes del distrito Tumbes, provincia de Tumbes y departamento de Tumbes.

Figura 3

Ubicación Geográfica de Sociedad Comercial San José SAC



Nota. Google Maps (2023).

2.2.3. Las Tecnologías de información y comunicaciones (TIC)

- Definición

Para Mas & Quesada (2005) definen a las TIC como el conjunto de nuevas tecnologías que permiten el acceso a la producción el tratamiento y la comunicación de la información representada ya sea por imágenes, sonidos o textos. El alcance más grande de las TIC es el internet este alcance fue tan importante y relevante que cambio todo a tal punto de cambiar la forma de relacionarse entre las personas.

- Historia

Según Berumen & Arriaza (2008) el economista estadounidense Robert Solow en 1987 fue unos de los primeros en advertir la llegada de las tecnologías de la información y comunicación TIC, se veía llegar una revolución industrial caracterizada por la pronta llegada de la informática y las telecomunicaciones a distancia, esto condujo cambios favorables y radicales en el rendimiento relativo de la producción en las empresas como también en el sector industrial.

- Características

Según Azinian (2009) las principales características de las tecnologías de la información y comunicación son:

- Innovación.
- Interconexión.
- Instantaneidad.
- Digitalización.
- Interactividad.
- Versatilidad.
- Automatización.

- Aplicación de las TIC en diferentes Áreas

Para Katz (2009) las tecnologías de la información y comunicaciones, son muy importantes ya que están en el día a día de las personas y están en

casi todos las áreas, estas tecnologías con el pasar de los días van involucrándose en el desarrollo social, también las vemos presentes en la educación, en el sector salud, las nuevas tecnologías médicas, las vemos en la administración pública, por otra parte están aportando en la seguridad ciudadana, en la economía y hasta se puede decir que en los deportes vemos la intervención de las tecnologías de la información y comunicación.

- Sistemas de información en las empresas

Según el autor De Pablos (2008) los sistemas de información en las empresas han transformado drásticamente todos los procesos, se cambió la manera de gestionar los recursos mediante la agilización de los procesos como consecuencia tenemos más productividad, mejor calidad y competitividad a través de los sistemas de información. Mediante esta tecnología las empresas logran la internacionalización, la globalización de los mercados, implantación de nuevos modelos de negocios, mejoran la atención al cliente y una creciente demanda.

- Tipos de sistemas de información empresariales

Figura 4

Tipos de Sistemas de información empresarial



Nota. Guzman (2022)

- Las TIC más utilizadas en la empresa investigada

En la sociedad comercial San José, cuentan con un sistema manual para el registro de sus ventas, con este registro se maneja el stock. En almacén se manejan kardex en hojas escritas a mano. En donde registran las entradas y salidas de productos. Cuentan con correos electrónicos, sistemas operativos Windows 7 y 10 para las computadoras y programas de Microsoft office versión 2013 y 2019.

2.2.4. Teoría relacionada con la variable de estudio

-Sistemas de Ventas

Para Castro (2019) nos menciona que con mayor frecuencia las empresas optan por implementar sistemas informáticos para las ventas ya que estos sistemas apoyan de manera segura, rápida y eficaz a las ventas. También nos brindan diferentes opciones como generar reportes, mantener un record de almacén, brindar presupuestos a los clientes rápidos y precisos. Además, son adaptables ya que se pueden usar en computadoras, tabletas, o móviles de tal manera se agiliza el proceso de ventas y se generan más ganancias para las empresas que utilizan sistemas de ventas.

Figura 5

Sistemas de ventas



Nota. Managemart (2022).

-Gestión de Ventas

Artal (2007) en su libro nos da a conocer que la gestión de ventas son el grupo de procesos que dirigen a los equipos de ventas, los organizan trazando objetivos para lograr alcanzarlos y obtener el éxito en sus ventas, estas funciones son muy importantes para la empresa ya que por medio de esta gestión la empresa genera mejores ingresos. La gestión de ventas es una de las partes más importantes dentro de la función comercial de la empresa, en un estudio se reveló que al menos un 10% de las empresas pierden las oportunidades de ventas anuales por tener una mala gestión y planeamiento de la gestión de ventas.

-Sistemas Web

Según Torres (2014) define a los sistemas web o también conocidos como aplicaciones web, son todos los sistemas creados que no están instalados sobre un sistema operativo ya sea Windows, Linux u otros. Por el contrario, un sistema web está sobre la nube o en el internet, tienen similitud con las páginas web que vemos a diario, pero los sistemas web tienen funciones potentes que brindan respuestas rápidas.

-Servidor Web

Para el autor Gómez (2011) nos menciona que el servidor web es un software que recibe, almacena, procesa y entrega archivos o datos a sitios web mediante los navegadores, debido a que tener un servidor para cada uno de los dominios o páginas web no es rentable, se opta por crear servidores virtuales y re direccionar cada dominio a una sola carpeta ojalada en el servidor real..

-Base de Datos

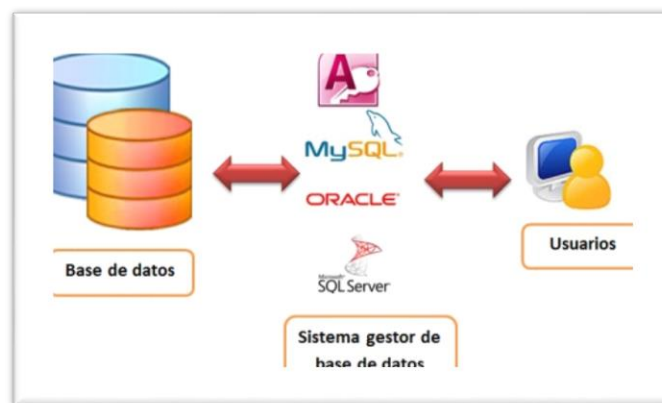
Según Capacho & Bernal (2017) en su libro nos define a base de datos como una herramienta para recopilar información y organizarla. Esta es la representación de una colección estructura de datos con información relevante para una empresa, que ayudan a satisfacer las necesidades de información de la empresa.

-Gestor de Base de Datos

Para el autor Postigo (2023) los sistemas gestores de bases de datos son una herramienta informática que permite, crear, definir y dar mantenimiento a las bases de datos para luego administrarla con el fin de tener un acceso controlado, y gestionar eficientemente el espacio de almacenamiento, los gestores de bases de datos son aplicaciones utilizadas por los usuarios para gestionar los datos almacenados.

Figura 6

Gestores de bases de datos



Nota. Faci & Valderon (2022).

-MySQL

Para Thibaud (2006) define a MYSQL como un sistema para administrar las bases de datos de diferentes servicios web y proviene del software libre, ayuda a administrar bases de datos simples y base de datos complejas.

Figura 7

Sistema de gestión de bases de datos MySQL



Nota. Hopla (2022).

-Lenguajes de Programación

El autor Hinojosa (2016) nos dice que hoy en día es posible escribir programas para cualquier dispositivo que se pueda imaginar, ya sea en las grandes industrias como también en los dispositivos más pequeños. Un programa no es más que un archivo con instrucciones para que las cumpla un computador y este haga algo. Muchos años atrás las personas programaban en unos y ceros tecleados mediante consolas, con el pasar de los años se iban escribiendo programas más complejos por ello se tuvieron que inventar lenguajes de programación más sofisticados. En la actualidad existen muchos lenguajes de programación unos más usados que otros por su complejidad y por su evolución, los lenguajes de programación cada día se aproximan a nuestro lenguaje natural en idioma inglés y a la forma de pensar de los humanos.

-PHP

Dimes (2017) define a PHP como uno de los lenguajes de programación de código abierto más utilizados en todo el mundo, se usa en sitios web muy famosos tales como Facebook, Yahoo y WordPress. Al ser un lenguaje muy usado tiene una comunidad de desarrollo enorme en la cual puedes obtener ayuda, el PHP soporta programación orientada al procedimiento que los encontramos en PHP4 y PHP5.

-HTML y HTML5

Para el autor Luna (2019), el HTML es un lenguaje de programación basado en códigos llamados etiquetas que definen los elementos de una página pueden ser texto, imágenes. Estas etiquetas serán interpretadas por un programa llamado navegador puede ser Internet Explorer, Firefox u otros, el cual mostrara la página web al usuario. En el HTML5 no está limitado a ser un lenguaje de solo etiquetas, sino que esta combina etiquetas de lenguaje provenientes del CSS3, JavaScript entre otras tecnologías para así crear páginas web más sofisticadas y con mayores utilidades.

-Metodologías de desarrollo del software

Para Abuchar (2023) la metodología de desarrollo de software se usan para el desarrollo de proyectos de manera eficiente y organizada, nos detalla un marco de trabajo a seguir que inicia desde la idea hasta obtener el producto final. Existen diferentes tipos de metodologías para el desarrollo de software, el uso de estas depende de los factores que se presenten tales como la magnitud del proyecto, el tiempo de entrega, el tamaño del equipo de trabajo u otros. Entre ellas podemos encontrar las siguientes:

- Metodologías ágiles, usan un enfoque interactivo e incremental que se centran en la adaptabilidad, colaboración para la entrega rápida del software funcional. SCRUM y KANBAN son dos de los marcos de trabajo ágiles más usados y populares.
- Metodología cascada, es un enfoque que se basa en ciclos de vida del desarrollo, en donde cada se debe terminar cada fase para avanzar a la siguiente, es usada en proyectos donde los requisitos son bien definidos y estables.
- Modelo espiral, es este modelo se combina la metodología en cascada y el desarrollo iterativo, es usado en proyectos donde se mitigan los riesgos y adaptabilidad.
- RUP, Por sus siglas Rational Unified Process. Es un marco de trabajo que es útil para el desarrollo de software se centra en la gestión y la calidad de los procesos para el desarrollo, la metodología RUP cuenta con 6 principios, Enfoque en la arquitectura, iterativo e incremental, centrado en los casos de uso, enfoque de calidad, gestión de riesgos y la adaptabilidad. Toro (2013).
- SCRUM, es un marco de trabajo ágil que se utiliza en el desarrollo de software y en proyectos complejos, está basado principalmente en la colaboración, la inspección y la adaptación continua para la entrega de productos de alta calidad de manera incremental. Ramos & Dolado (2007).

2.3. Hipótesis

2.3.1. Hipótesis General

La Implementación del sistema web de gestión de ventas en la empresa comercial San José de Tumbes en el año 2023, permite gestionar eficientemente el proceso de ventas.

2.3.2. Hipótesis específicas

1. La recopilación de la información de la gestión de ventas que existe en la empresa comercial, determino las necesidades y los procesos de ventas de la empresa investigada.
2. El uso de la metodología RUP y el lenguaje UML, permite modelar los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema web para la gestión de ventas.
3. El diseño del sistema web de gestión de ventas, permite gestionar y almacenar la información correspondiente a las ventas de la empresa comercial.

III. METODOLOGÍA

3.1. Nivel, tipo y diseño de la investigación

Nivel:

Por la naturaleza de los datos y la información obtenida, la investigación fue de nivel cuantitativo porque se usó la estadística para el análisis de los datos recolectados.

Cuantitativo:

Para los autores Ñaupas & otros (2014) este enfoque de investigación se basó en la recopilación y análisis de datos numéricos, también se caracterizó por su énfasis en la medición, usa técnicas estadísticas y la objetividad en la investigación, este enfoque es útil en situaciones donde se pueden medir y cuantificar las variables de intereses, también permite la generalización de resultados a través de muestras representativas.

Tipo:

Por las características de la investigación su tipo fue descriptiva, ya que se buscó observar y describir al detalle, los resultados que se obtuvieron y cuantificarlos.

Descriptiva:

Según Rodríguez (2005) la investigación descriptiva se enfoca en las características, comportamientos de las personas, grupos u objetos a estudiar, su objetivo principal es representarnos de forma precisa y fiel la situación actual tal y como se observa, en resumidas palabras este tipo de investigación se centra en proporcionar una interpretación correcta y detallada de la realidad tal y como se observa durante el estudio.

Diseño:

La investigación tuvo como diseño de investigación la no experimental y por las características en su ejecución fue de corte transversal.

No experimental:

El autor Gómez (2006) indico que el diseño no experimental se define como una investigación en donde no se manipulan las variables, solo se observan los fenómenos tal y como se dan en su ámbito natural, en el diseño no experimental no se construyen situaciones solo se observan las situaciones que ya existen.

Corte transversal:

También nos dice Gómez (2006) que en las investigaciones transversales o transeccionales, se recopilan datos de una muestra de participantes en un solo punto en el tiempo o durante un periodo de tiempo determinado, teniendo como objetivo proporcionar una instantánea de las variables que se están estudiando en ese momento específico.

3.2. Población y muestra

Población

En relación con la investigación realizada, la población que se investigo fue de 35 trabajadores de los 7 locales ya que estas personas tienen relación directa con la variable que se investigó entre ellos tenemos: gerente (1), accionistas (4), administrador (1), contador (1), cajeros (7), vendedores (14), almacén y despacho (7).

La población:

Para los autores Fuentelsaz & otros (2006) la población se refiere al conjunto completo de mediciones o individuos que comparten una característica común y es el foco de estudio en una investigación, es fundamental para determinar los alcances de las conclusiones que se pueden obtener a partir de los datos recolectados.

Muestra:

En esta investigación se llevó a cabo un muestreo no probabilístico por conveniencia, el cual se realizó en los 7 locales de la empresa y se eligió a 30

trabajadores entre ellos son el gerente, administrador, contador, cajeros, vendedores y almacén. Ya que estas personas tienen relación con la variable en estudio.

La muestra:

Por otra parte Fuentelsaz (2006) define a la muestra como el grupo de individuos seleccionados de un subconjunto de la población, para ser estudiados, dicho subconjunto debe ser un grupo representativo de la población.

3.3. Variable. Definición y Operacionalización

Tabla 3

Matriz de Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS O VALORACIÓN
Sistema web de gestión de ventas	Se usó la técnica de la muestra y como instrumento el cuestionario con 20 preguntas dicotómicas SI/NO.	Recopilación de datos para obtener el nivel de satisfacción en relación al sistema de gestión de ventas actual.	<ul style="list-style-type: none"> - Satisfacción de los clientes con el sistema actual. - Demora en obtener información durante la venta. - Problemas de acceso a la información - Mejora en la calidad del servicio de ventas. - Buen manejo de información. - Análisis de la información oportuno. - Visión clara de toda la información. - Calidad en la recepción de datos. - Existencia de programas de almacenamiento de datos. - Facilidad al acceso de información. 	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Si - No

		<p>Necesidad de implementar un sistema web de gestión de ventas que cumpla con los requerimientos de la empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Uso cotidiano de las TIC. - Manejo de las TIC. - Importancia de las TIC en la empresa. - Conocimientos básicos en el uso de las TIC. - Transformación digital de la empresa. - Mejoramiento del proceso de ventas. - Seguridad brindada por la implementación del sistema web. - Sistema virtual para el registro de ventas y almacén. - Disponibilidad para aprender a utilizar un sistema web informático. - Aceptación del sistema web de ventas en la empresa. 		
--	--	--	---	--	--

Nota. Elaboración propia

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información

En la presente investigación se seleccionó como técnica de recolección a la encuesta para agrupar información relevante y como instrumento de recolección se utilizó el cuestionario.

Encuesta:

Para Yuni & Urbano (2007) define la palabra encuesta como la acción de averiguar. La técnica de la encuesta no es más que el acopio de datos obtenidos mediante la consulta o interrogatorio. Mediante la encuesta se da el procedimiento de brinda información directamente al investigador.

Cuestionario:

Ellos mismo Yuni & Urbano (2007) indican que el cuestionario es el instrumento que está estructurado por el investigador, donde los participantes investigados deberán seguir el orden de las preguntas. Este instrumento tiene la finalidad de recoger información de manera ordenada y sistemática.

3.5. Método de análisis de datos

Después de haber recolectado toda la información de manera presencial por medio del instrumento ya seleccionado, se realizó en el programa Microsoft Excel 2016, una base de datos donde se realizó la tabulación de los resultados obtenidos, por consiguiente, se analizaron los datos de cada pregunta para luego exponerlos y resumirlos en una tabla con porcentajes y su respectiva interpretación de resultados, por último se realizó gráficos estadísticos que muestran el impacto en porcentaje de las mismas y tener los resultados ordenados, precisos y claros para argumentar las conclusiones de la investigación.

3.6. Aspectos éticos

En la presente investigación denominada implementación de un sistema web de gestión de ventas para sociedad comercial San José SAC, Tumbes; 2023, se trabajará teniendo en cuenta el reglamento de integridad científica en la investigación en su versión 001 de la universidad ULADECH, cumpliendo con los principios éticos del artículo 5, los cuales mencionaremos a continuación. (Universidad Católica Los Angeles de Chimbote, 2023).

Respeto y protección de los derechos de los intervinientes, su dignidad, privacidad y diversidad cultural, es un principio fundamental en cualquier investigación, ya sea en el ámbito científico, médico o social en donde se debe garantizar el bienestar y la seguridad de las personas intervinientes es esencial para llevar a cabo investigaciones éticas y responsables y respetar su confidencialidad, privacidad, para tener en cuenta su diversidad cultural y creencias.

Protección a la libertad de elección y respeto de la autonomía de cada participante a través de su manifestación voluntaria, inequívoca e informada de participación, esto nos dice que los participantes involucrados en la investigación tienen el derecho a estar informados respecto a los propósitos de la investigación también a los resultados y a decidir si quieren participar de forma voluntaria.

Libre participación por propia voluntad y a estar informado de los propósitos y finalidades de la investigación en la que participan de tal manera que se exprese de forma inequívoca su voluntad libre y especifica esto nos dice que los participantes involucrados en la investigación tienen el derecho a estar informados respecto a los propósitos de la investigación y a decidir si quieren participar de forma voluntaria.

Búsqueda de beneficencia y no maleficencia, este principio ético es fundamental en cualquier intervención que involucre la participación de individuos, toda

investigación tiene su beneficio y riesgo, pero estos son positivos y justificado, es por ellos que los investigadores deben seguir unas reglas generales que son; no causar daño a los participantes, reducir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios.

Difusión responsable de la investigación con veracidad y justicia. Es este principio ético es crucial en toda investigación para garantizar que los resultados obtenidos sean comunicados de manera precisa, veraz y justa. La difusión responsable de la investigación no solo contribuye al avance del conocimiento, sino que también fortalece la integridad de la ciencia y su impacto positivo en la sociedad.

Justicia a través de un juicio razonable y ponderable la justicia en el contexto de un juicio razonable y ponderable implica un tratamiento equitativo y la adopción de precauciones para limitar sesgos. Estos principios contribuyen a la creación de un entorno donde la justicia prevalece, asegurando que todas las partes sean tratadas con equidad y que las decisiones estén fundamentadas en un juicio razonable y ponderable.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Dimensión 1: Nivel de insatisfacción en relación al sistema de gestión de ventas actual.

Tabla 4

Utilizar un cuaderno como registro

Alternativas	n	%
Si	2	6.67
No	28	93.33
Total	30	100.00

Nota. Se observa, que el 93.33% de los trabajadores encuestados manifestaron que no están satisfechos con utilizar un cuaderno como registro actual en la ferretería, mientras que un 6.67% dicen lo contrario.

Tabla 5

Demora en obtener informacion

Alternativas	n	%
Si	26	86.67
No	4	13.33
Total	30	100.00

Nota. Se observa, que el 86.67% de los trabajadores encuestados manifestaron que demoran en obtener información durante las ventas en la ferretería, mientras que un 13.33% dicen lo contrario.

Tabla 6

Problemas en acceso a la información

Alternativas	N	%
Si	30	100.00
No	-	-
Total	30	100.00

Nota. Se observa, que el 100.00% de los trabajadores encuestados manifestaron que han tenido problemas al acceder a la información con el registro actual de la ferretería.

Tabla 7*Mejorar la calidad de ventas*

Alternativas	N	%
Si	29	96.67
No	1	3.33
Total	30	100.00

Nota. Se observa, que el 96.67% de los trabajadores encuestados manifestaron que un sistema web de ventas ayudara a mejorar la calidad del servicio al cliente, mientras que un 3.33% dicen lo contrario.

Tabla 8*Buen manejo de informacion*

Alternativas	N	%
Si	26	86.67
No	4	13.33
Total	30	100.00

Nota. Se observa, que el 100.00% de los trabajadores encuestados manifestaron que han tenido problemas al acceder a la información con el registro actual de la ferretería.

Tabla 9*Consultar información oportuna y rápida*

Alternativas	N	%
Si	29	96.67
No	1	3.33
Total	30	100.00

Nota. Se observa, que el 96.67% de los trabajadores encuestados manifestaron que con el uso del sistema web de ventas podrá consultar información de forma oportuna y rápida, mientras que un 3.33% dicen lo contrario.

Tabla 10*Visión clara de toda la información*

Alternativas	n	%
Si	26	86.67
No	4	13.33
Total	30	100.00

Nota. Se observa, que el 86.67% de los trabajadores encuestados manifestaron que con el uso del sistema web de ventas tendrá una visión clara de toda la información, mientras que un 13.33% dicen lo contrario.

Tabla 11*Calidad en la recepción de datos*

Alternativas	N	%
Si	30	100.00
No	-	-
Total	30	100.00

Nota. Se observa, que el 100.00% de los trabajadores encuestados manifiestan que un sistema web de ventas le brindara calidad en la recepción de datos para su almacenamiento.

Tabla 12*Facilidad al acceso de la información*

Alternativas	n	%
Si	28	93.33
No	2	6.67
Total	30	100.00

Nota. Se observa, que el 93.33% de los trabajadores encuestados manifestaron que el uso de un sistema web de ventas facilitara el acceso a la información, mientras que un 6.67% dicen lo contrario.

Tabla 13*Mejora con la implementación del sistema*

Alternativas	n	%
Si	30	100.00
No	-	-
Total	30	100.00

Nota. Se observa, que el 100.00% de los trabajadores encuestados manifiestan que la empresa mejoraría con la implementación de un sistema web para el control y registro de ventas.

Dimensión 2: Necesidad de implementar un sistema web de gestión de ventas, que cumpla con los requerimientos de la empresa.

Tabla 14

Uso de las TIC

Alternativas	n	%
Si	30	100.00
No	-	-
Total	30	100.00

Nota. Se observa, que el 100.00% de los trabajadores encuestados manifiestan a diario utilizan las Tecnologías de la Información y Comunicación, por ejemplo: laptop, PC, celular, Tablet.

Tabla 15

Importancia de usar las TIC

Alternativas	n	%
Si	29	96.67
No	1	3.33
Total	30	100.00

Nota. Se observa, que el 96.67% de los trabajadores encuestados manifestaron que es importante usar los beneficios de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la empresa, mientras que un 3.33% dicen lo contrario.

Tabla 16

Conocimientos en el uso de las TIC

Alternativas	n	%
Si	23	76.67
No	7	23.33
Total	30	100.00

Nota. Se observa, que el 76.67% de los trabajadores encuestados manifestaron que tienen conocimientos en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, mientras que un 23.33% dicen lo contrario.

Tabla 17*Uso de un sistema web de ventas*

Alternativas	n	%
Si	18	60.00
No	12	40.00
Total	30	100.00

Nota. Se observa, que el 60.00% de los trabajadores encuestados manifestaron que, ha hecho uso de un sistema web de ventas, mientras que un 40.00% dicen lo contrario.

Tabla 18*Transformar ventas manual a digital*

Alternativas	n	%
Si	28	93.33
No	2	6.67
Total	30	100.00

Nota. Se observa, que el 93.33% de los trabajadores encuestados manifestaron que la empresa comercial debería transformar su gestión de ventas manual a digital, mientras que un 6.67% dicen lo contrario.

Tabla 19*Transformación digital de la empresa*

Alternativas	n	%
Si	30	100.00
No	-	-
Total	30	100.00

Nota. Se observa, que el 100.00% de los trabajadores encuestados manifiestan que la transformación digital de la empresa comercial ayudará para que sus actividades sean eficientes y seguras.

Tabla 20*Sistema web de ventas, brindará seguridad*

Alternativas	n	%
Si	29	96.67
No	1	3.33
Total	30	100.00

Nota. Se observa, que el 96.67% de los trabajadores encuestados manifestaron que implementar un sistema web de ventas, brindará seguridad en la gestión de ventas, mientras que un 3.33% dicen lo contrario.

Tabla 21*Beneficio de la existencia del sistema web*

Alternativas	n	%
Si	28	93.33
No	2	6.67
Total	30	100.00

Nota. Se observa, que el 93.33% de los trabajadores encuestados manifestaron que es beneficioso la existencia de un sistema web para la gestión de ventas y almacén, mientras que un 6.67% dicen lo contrario.

Tabla 22*Aprender a utilizar un sistema*

Alternativas	n	%
Si	30	100.00
No	-	-
Total	30	100.00

Nota. Se observa, que el 100.00% de los trabajadores encuestados manifiestan que tienen disponibilidad para aprender a utilizar un sistema web de ventas.

Tabla 23*Implementar un sistema web de ventas*

Alternativas	n	%
Si	30	100.00
No	-	-
Total	30	100.00

Nota. Se observa, que el 100.00% de los trabajadores encuestados manifiestan que la empresa comercial debería implementar un sistema web de ventas.

4.2. Discusión

El presente estudio de tesis ha tenido como objetivo general la implementación de un sistema web de gestión de ventas para la empresa comercial San José de Tumbes en el año 2023, que permitirá gestionar eficientemente el proceso de ventas, por la cual se realizaron dos dimensiones la primera es para medir el nivel de insatisfacción en relación con el sistema actual de ventas y como segunda dimensión para conocer la necesidad de implementar un sistema web de gestión de ventas, que cumpla con los requerimientos de la empresa, es por ello que después de haber interpretado cada uno de los resultados, se realizara un análisis detenidamente a continuación:

En relación a la dimensión 1: Recopilación de datos para obtener el nivel de insatisfacción en relación al sistema de gestión de ventas actual, se observa que el 86.67 % de los trabajadores encuestados manifestaron que están insatisfechos, mientras que el 13.33 % de los encuestados no lo están. Este resultado tiene similitud con los resultados obtenidos por Bran (2023) en su tesis “Propuesta De Implementación De Un Sistema De Gestión De Venta De La Empresa Japan Motors Diésel E.I.R.L. - Piura; 2023” sus resultados fueron que el 67.67% de los encuestados manifestaron que, No están de acuerdo con el sistema manual actual de gestión de ventas, mientras que, el 33.33% de los encuestados manifestaron que, Si están satisfechos con el sistema actual, esto se fundamenta teóricamente con el autor De Pablos (2008) que nos dice que los sistemas de información en las empresas han transformado drásticamente todos los procesos, se cambió la manera de gestionar los recursos mediante la agilización de los procesos como consecuencia tenemos más productividad, mejor calidad y competitividad a través de los sistemas de información, estos resultados se obtuvieron porque el sistema actual es manual por lo cual no está bien estructurado, no permite una buena gestión de los datos, la información no está almacenada correctamente, no tienen seguridad en el guardado de la información, es difícil acceder a la información de forma rápida y sencilla, ambas investigaciones tienen similitud en sus dimensiones pero diferente rubro de las empresas.

En relación a la dimensión 2: Necesidad de implementar un sistema web de gestión de ventas, que cumpla con los requerimientos de la empresa, se observa que, el 93.33 % de los trabajadores encuestados manifestaron que, si están de acuerdo con la propuesta de la implementación de un sistema de gestión de ventas, mientras que el 6.67% manifiestan que no. Este resultado tiene similitud con los resultados obtenidos por Nole (2019) en tesis “Diseño E Implementación De Un Sistema De Gestión De Ventas En La Tienda De Abarrotes Nico – Talara, 2019” sus resultados fueron que de los trabajadores encuestados el 70.00% ha respondido que, Si se debe implementar un sistema de gestión de ventas para la tienda de abarrotes Nico y el 30% ha respondido que no, esto se fundamenta teóricamente con el autor Castro (2019) el cual nos menciona que con mayor frecuencia las empresas optan por implementar sistemas informáticos para las ventas ya que estos sistemas apoyan de manera segura, rápida y eficaz a las ventas, estos resultados se obtuvieron porque la empresa comercial tiene la necesidad de mejorar la forma en cómo gestiona sus procesos de ventas y así lograr un cambio a la virtualización que beneficie a todos, se puede observar en ambas investigaciones la similitud de sus variables pero diferente razón social de las empresas.

4.3. Propuesta de mejora

Luego de analizar los datos obtenidos en el presente trabajo de investigación y su debido análisis, se formulan las siguientes propuestas de mejora:

1. Analizar y diseñar el sistema web de gestión de ventas en la empresa comercial San José de Tumbes en el año 2023, utilizando la metodología de desarrollo de software RUP, así mismo utilizar el lenguaje unificado de modelado UML, para desarrollar las funcionalidades y procesos que el sistema va a implementar.
2. Realizar la propuesta de implementación del sistema web de gestión de ventas en la empresa comercial San José de Tumbes en el año 2023, utilizando el lenguaje de programación PHP y un gestor de base de datos MySQL.

Fundamentación de la propuesta:

Se hizo un análisis y diseño, en la cual se eligió la metodología RUP ya que esta metodología nos asegura la producción del software con mayor calidad y nos ayuda a satisfacer las necesidades del cliente, como herramienta de modelado se usó el UML para comunicar las ideas del sistema, en conjunto estas dos herramientas son las más utilizadas para el análisis y desarrollo de sistemas.

En la implementación del sistema web, se usó el lenguaje de programación PHP, ya que es un lenguaje de código libre o abierto, no necesita licencias o pagos, además es uno de los códigos de programación más conocidos y más usados por ser multiplataforma, es fácil de aprender a usarlo y sincroniza con todas las bases de datos, también se eligió al gestor de base de datos MySQL porque es una herramienta que permiten manejar y desarrollar plataformas entre cliente y servidor, además es muy fácil de usar se adapta a cualquier plataforma de manera segura, es una herramienta de código libre sin licencias y nos brinda facilidad y rapidez en la búsqueda de datos.

Se eligió un sistema web porque la empresa comercial cuenta con varios locales en la ciudad de Tumbes, y este sistema web nos da la facilidad de poder utilizarlo de manera conjunta en diferentes lugares y usarlo por diferentes usuarios, también maneja la información de una manera centralizada, se puede acceder de múltiples dispositivos y su uso es de fácil acceso en la mayoría de navegadores web.

La metodología de desarrollo RUP, divide todo el proceso de desarrollo en cuatro fases, pero para esta investigación solo desarrollaremos las tres primeras fases: Inicio, elaboración y construcción, como se detalla a continuación:

Tabla 24*Fases y objetivos de la metodología RUP*

FASE	OBJETIVOS
INICIO	Modelado de negocio
	Reglas de negocio
	Procesos principales del sistema
	Lista de actores
ELABORACIÓN	Propósito del sistema
	Requerimientos funcionales
	Requerimientos no funcionales
	Requerimientos de interfaces
	Requerimientos técnicos
	Diagramas de caso de uso
	Especificaciones de caso de uso
	Diagrama de clase
	Diagramas de secuencia
CONSTRUCCIÓN	Modelado lógico
	Modelado físico
	Diseño de la base de datos
	Diseño de interfaces
	Programación del sistema

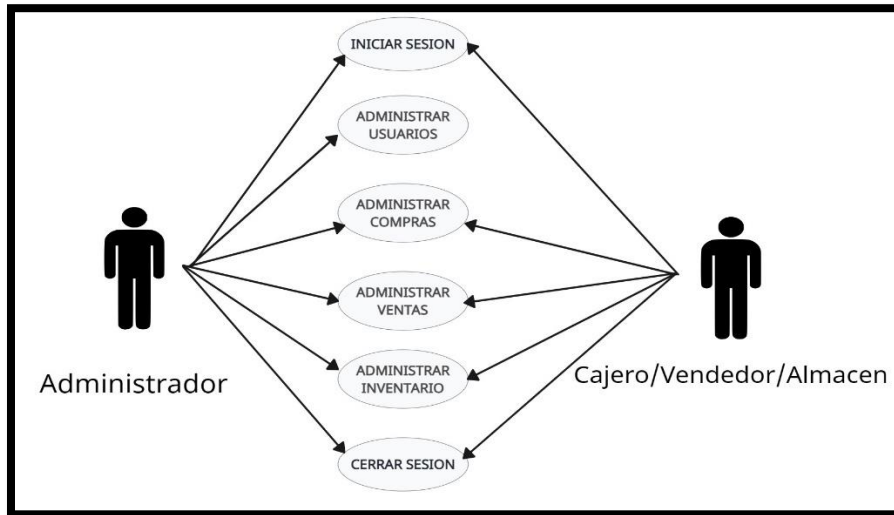
Nota. Elaboración propia.

Inicio:

a) **Modelado de negocio**

Figura 8

Modelo de negocios



Nota. Elaboración Propia

b) **Reglas de negocio**

Tabla 25

Reglas de negocio

ID	DESCRIPCIÓN
RN01	Todo registro de compra tiene que ser autorizador por el administrador.
RN02	Todo registro de venta tiene que ser verificado por el vendedor.
RN03	El vendedor debe validar el stock para realizar ventas.
RN04	Luego de cada venta, el vendedor debe constatar el registro en el sistema web.

Nota. Elaboración propia.

c) **Procesos principales del sistema**

Dentro de los procesos que hemos identificado en el modelo de negocios tenemos como principales:

Tabla 26

Procesos y subproceso del sistema

PROCESO	SUBPROCESOS
INICIO DE SESIÓN	Validación de usuario
ADMINISTRAR USUARIOS	Crear usuarios
	Modificar datos de usuario
	Eliminar usuarios
	Listar usuarios
ADMINISTRAR PRODUCTOS	Registrar producto
	Modificar producto
	Eliminar producto
	Listar productos
ADMINISTRAR VENTAS	Registrar venta
	Listar ventas
ADMINISTRAR CLIENTES	Registrar cliente
	Modificar cliente
	Eliminar cliente
	Listar clientes
ADMINISTRAR PROVEEDORES	Registrar proveedor
	Modificar proveedor
	Eliminar proveedor
	Listar proveedores
CERRAR SESION	Cierre de sesión del usuario

Fuente: Elaboración propia.

d) **Lista de actores**

Según el análisis realizado, se identificaron los siguientes actores:

- **Administrador:** es la persona encargada de manejar el sistema en general y verificar todos los procesos de compras y ventas dentro de la empresa comercial también puede generar reportes, y puede agregar, modificar o eliminar usuarios del sistema según lo requiera.
- **Cajero/vendedor/almacenero:** son los trabajadores encargados de realizar todo tipo de registro tanto compras y ventas, generan reportes y demás, tienen las mismas funciones que el administrador, con la diferencia que no pueden modificar, eliminar usuarios también ni pueden modificar o eliminar los registros de compras y ventas dentro del sistema.

4.3.1 Elaboración

a. Propósito del sistema

Gestionar el proceso de ventas de la empresa comercial San José de Tumbes, mediante la implementación de un sistema web informático.

b. Requerimientos funcionales

Tabla 27

Lista de requerimientos funcionales

ID	DESCRIPCIÓN
RF01	Iniciar sesión
RF02	Validar datos de sesión
RF03	Registrar usuario
RF04	Modificar usuario
RF05	Buscar usuario
RF06	Listar usuarios
RF07	Registrar compra

RF08	Modificar compra
RF09	Buscar compra
RF10	Listar compras
RF11	Registrar venta
RF12	Listar ventas
RF13	Listar reporte de compras
RF14	Listar reporte de ventas
RF15	Cerrar sesión

Fuente: Elaboración propia.

c. Requerimientos no funcionales

Tabla 28

Lista de requerimientos no funcionales

ID	DESCRIPCIÓN
RNF01	Seguridad, el sistema solo permitirá el acceso de los usuarios que están registrados.
RNF02	Rapidez, el sistema debe ejecutar cada función de forma rápida, para optimizar los tiempos de respuesta.
RNF03	Efectividad, el sistema debe garantizar el correcto guardado de los datos registrados de manera correcta.
RNF04	Facilidad, el sistema será de fácil manejo para personas con o sin experiencia en manejo de sistemas web.

Fuente: Elaboración propia.

d. Requerimientos de interfaces

Las interfaces del sistema web tendrán todos los botones de manera sincronizada, para cada caso y función como guardar, eliminar, editar, cerrar, etc. También se requiere que el sistema muestre mensajes de confirmación o alertas como en el caso de iniciar sesión deberá mostrar un mensaje de confirmación si los datos son correctos, caso contrario deberá mostrar una alerta con un mensaje de datos ingresados incorrectos, en el menú principal se deberá mostrar el usuario que está en sesión y un botón para cerrar sesión, en el menú todas las funciones estarán con iconos entendibles por cada función y al realizar cada función del menú principal deberá mostrar una ventana con un mensaje de confirmación o el caso una alerta con mensaje de error, se sugiere que todas las interfaces tengan un color e imágenes amigables para los usuario del sistema web.

e. Requerimientos técnicos

De acuerdo a los requerimientos planteados, se han seleccionado las siguientes herramientas, tanto hardware como software, para el diseño y construcción del sistema.

Tabla 29
Requerimientos técnicos del sistema

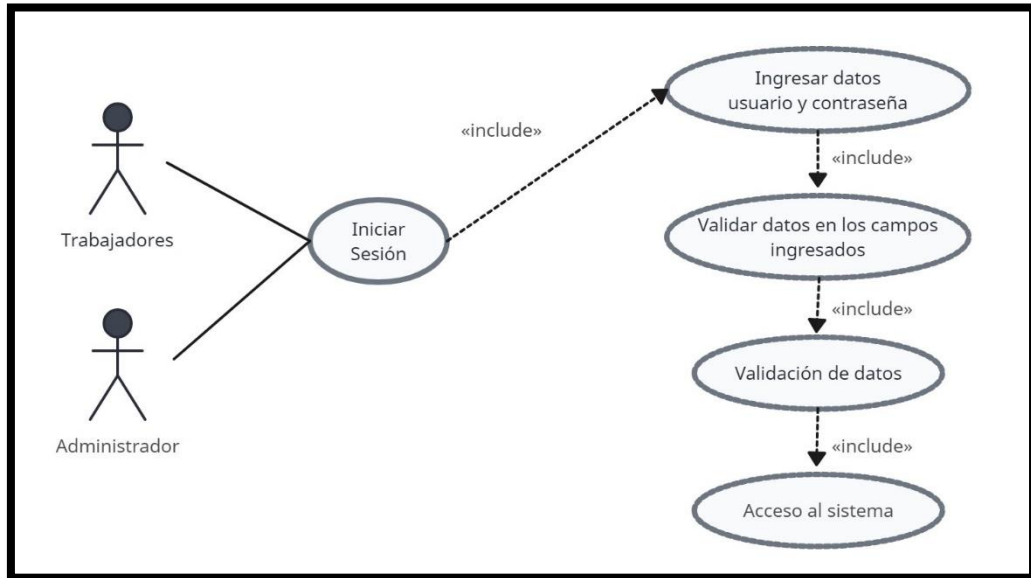
REQUERIMIENTO	DEFINICIÓN	DEFINICIÓN
Hardware	Laptop o computadora de mesa	Procesador: Intel Core I5 a mas RAM: 4Gb a mas Disco duro: 500gb a mas Tarjeta de video: 1Gb
Software	XAMPP	Servidor web o Sistema gestor de base de datos relacionales.
	MySQL	Software para administrar el sistema gestor de base de datos.
	Mozilla Firefox	Navegador web que permitirá visualizar el sistema web.

Fuente: Elaboración propia.

f. Diagramas de caso de uso

Figura 9

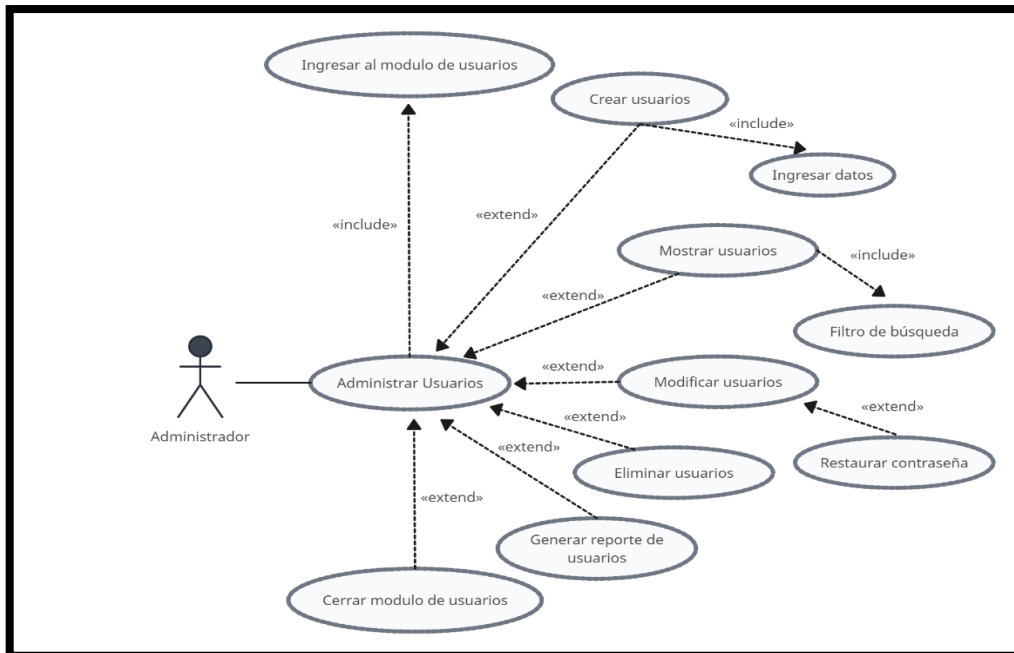
DCU - Iniciar sesión



Nota. Elaboración propia.

Figura 10

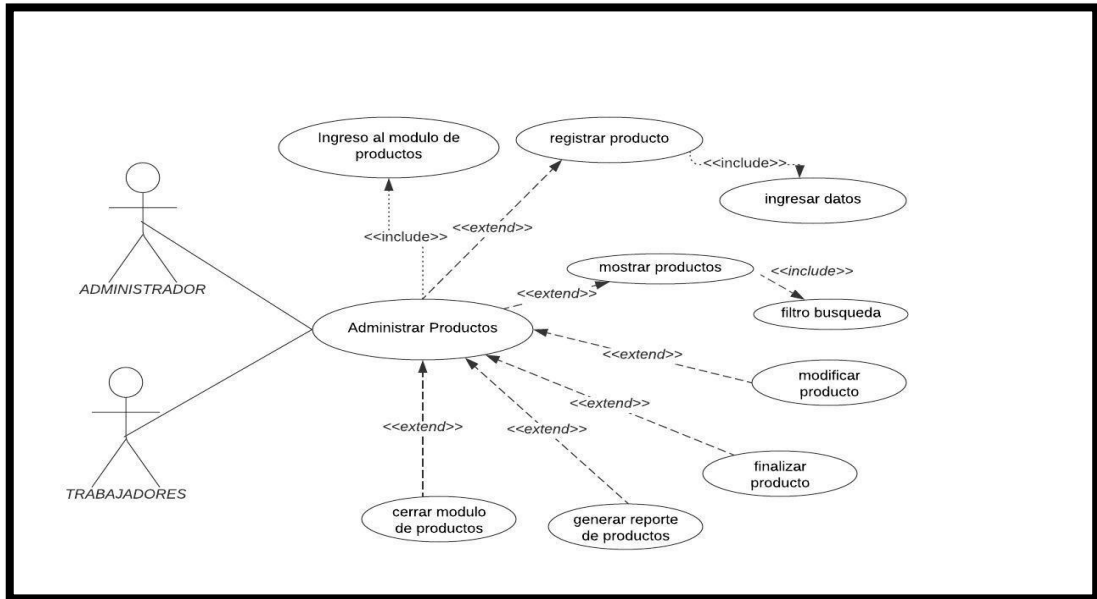
DCU – Administrar usuarios



Nota. Elaboración propia.

Figura 11

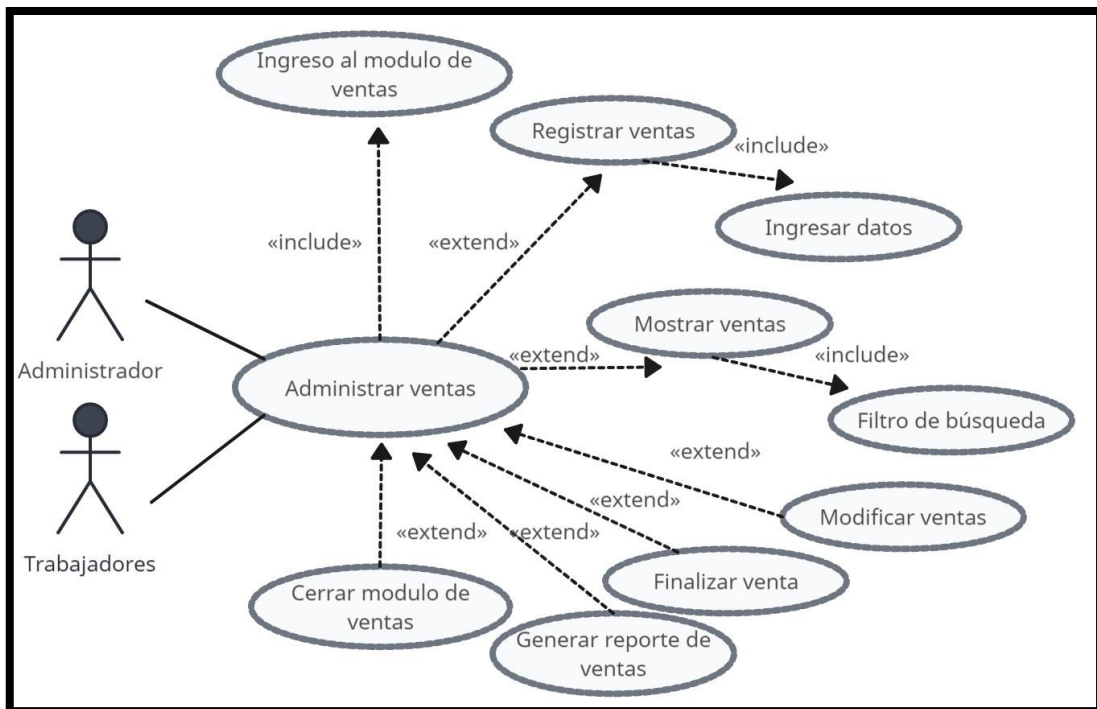
DCU – Administrar productos



Nota. Elaboración propia.

Figura 12

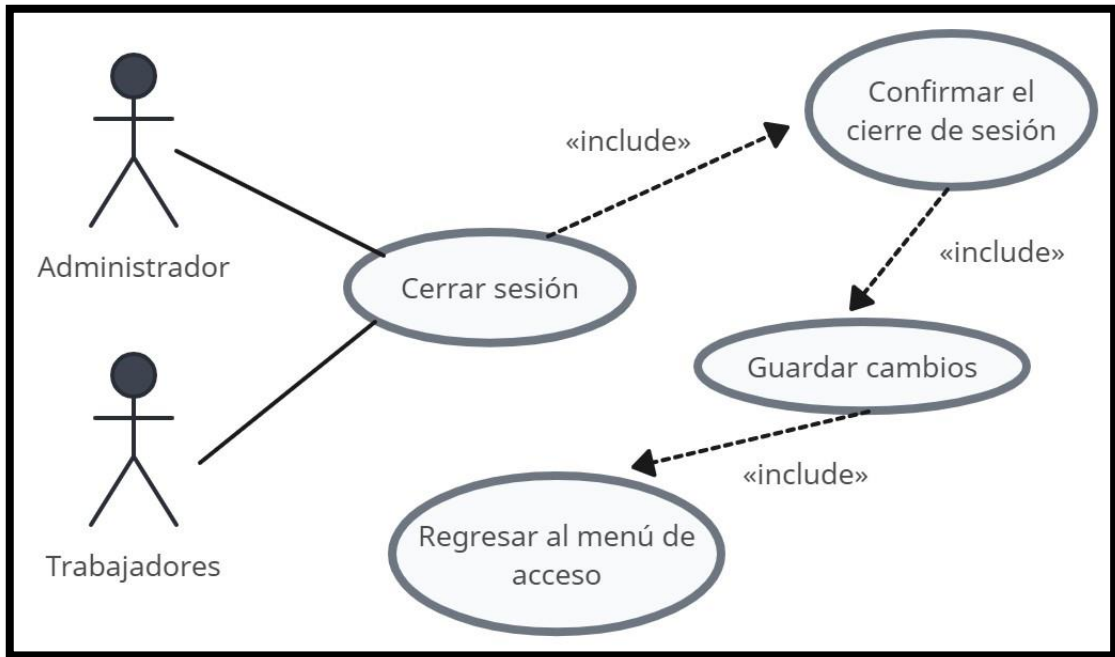
DCU – Administrar ventas



Nota. Elaboración propia.

Figura 13

DCU – Cerrar sesión



Nota. Elaboración propia.

g. Especificaciones de caso de uso

Tabla 30

ECU - Iniciar sesión

CASO DE USO	INICIAR SESIÓN
Descripción	El actor ingresa su usuario y contraseña, debidamente correcto y previamente registrado, para poder acceder al sistema.
Actor principal	Administrador y trabajadores
Actor secundario	Ninguno
Inicio de proceso	El actor ejecuta el sistema y accede al menú de Iniciar sesión.
Fin de proceso	Inicio de sesión correcto y accede al menú principal del sistema.
Flujo de eventos	Ingresar usuario y contraseña, seleccionar el tipo de usuario.
Flujo de eventos alternativos	Corregir datos erróneos.
Resultado medible	Acceso correcto.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 31*ECU - Administrar usuarios*

CASO DE USO	ADMINISTRAR USUARIOS
Descripción	El actor crea, modifica y elimina usuarios del sistema.
Actor principal	Administrador
Actor secundario	Ninguno
Inicio de proceso	El actor ingresa al módulo de administrar usuarios.
Fin de proceso	El Actor finaliza el proceso y regresa al menú principal del sistema.
Flujo de eventos	Registro de usuarios con contraseñas aleatorias, restablecer contraseñas y eliminar usuarios.
Flujo de eventos alternativos	Buscar, listar y filtrar usuarios.
Resultado medible	Proceso de usuario correcto.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 32*ECU - Administrar compras*

CASO DE USO	ADMINISTRAR COMPRAS
Descripción	El actor registra, modifica y elimina compras del sistema.
Actor principal	Administrador y trabajadores
Actor secundario	Ninguno
Inicio de proceso	El actor ingresa al módulo de administrar compras.
Fin de proceso	El actor finaliza el proceso y regresa al menú principal del sistema.
Flujo de eventos	Registrar compras, modificar y eliminar.
Flujo de eventos alternativos	Buscar, listar y filtrar compras.
Resultado medible	Proceso de compra correcto.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 33*ECU - Administrar ventas*

CASO DE USO	ADMINISTRAR VENTAS
Descripción	El actor registra, modifica y elimina ventas del sistema.
Actor principal	Administrador y trabajadores
Actor secundario	Ninguno
Inicio de proceso	El actor ingresa al módulo de administrar ventas.
Fin de proceso	El actor finaliza el proceso y regresa al menú principal del sistema.
Flujo de eventos	Registrar ventas, modificar y eliminar.
Flujo de eventos alternativos	Buscar, listar y filtrar ventas.
Resultado medible	Proceso de venta correcto.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 34*ECU – Cerrar sesión*

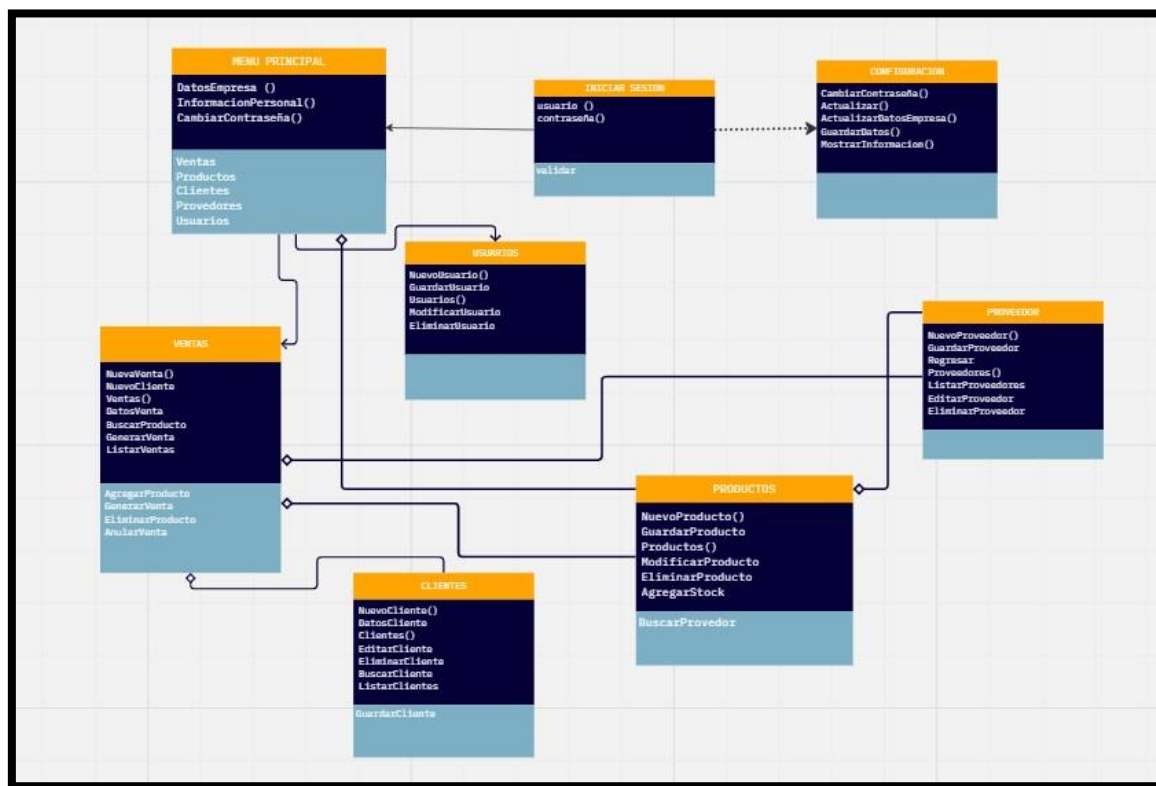
CASO DE USO	Cerrar sesión
Descripción	El actor cierra sesión en el menú principal del sistema.
Actor principal	Administrador y trabajadores
Actor secundario	Ninguno
Inicio de proceso	El actor ingresa al menú principal del sistema.
Fin de proceso	Cierre de sesión y regresa al menú de iniciar sesión.
Flujo de eventos	Confirmar cierre de sesión, guardar cambios.
Flujo de eventos alternativos	Cancelas el cierre de sesión.
Resultado medible	Cierre de sesión con éxito.

Fuente: Elaboración propia.

h. Diagramas de clases

Figura 14

Diagrama de Clases

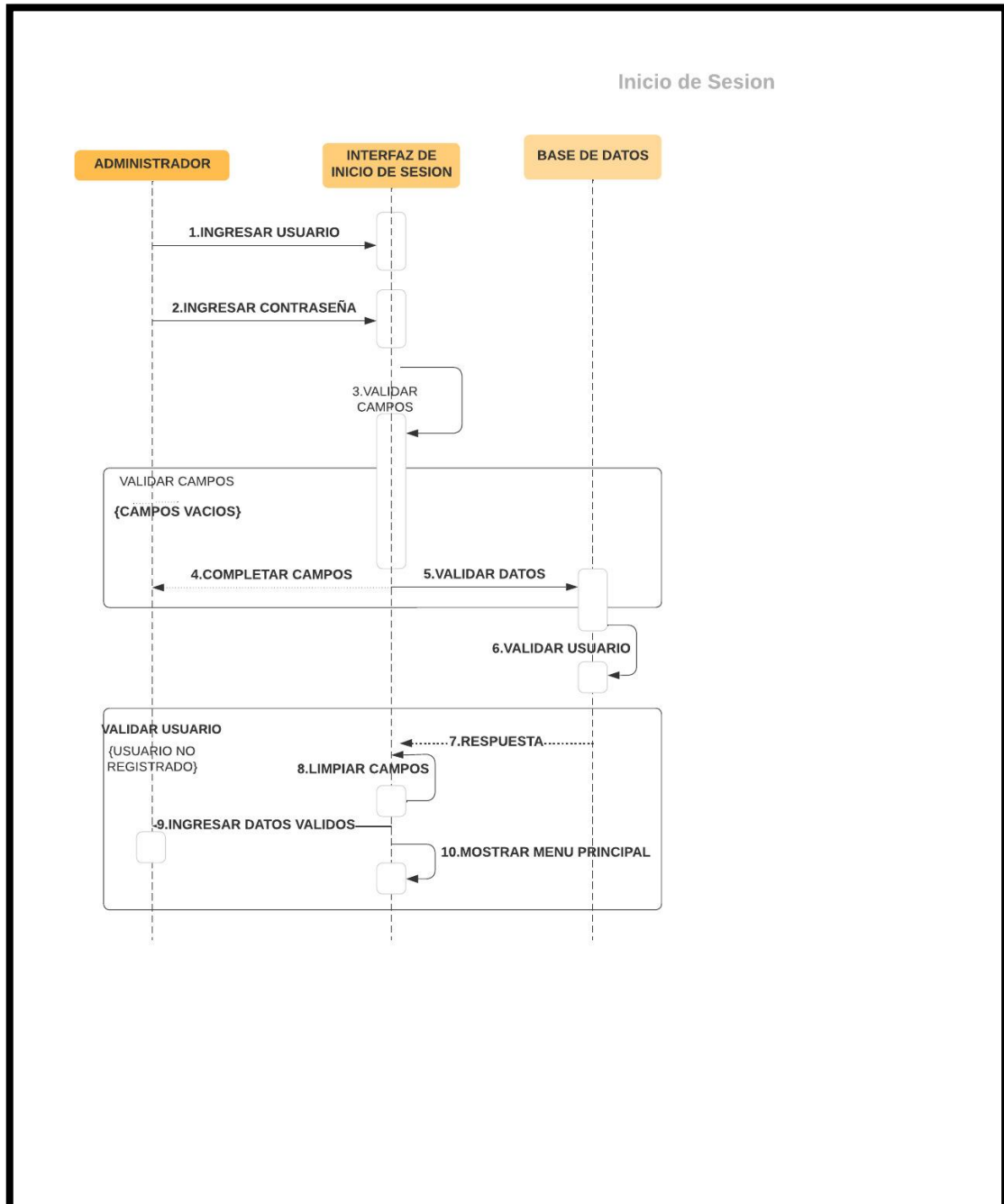


Fuente: Elaboración propia.

i. Diagrama de secuencia

Figura 15

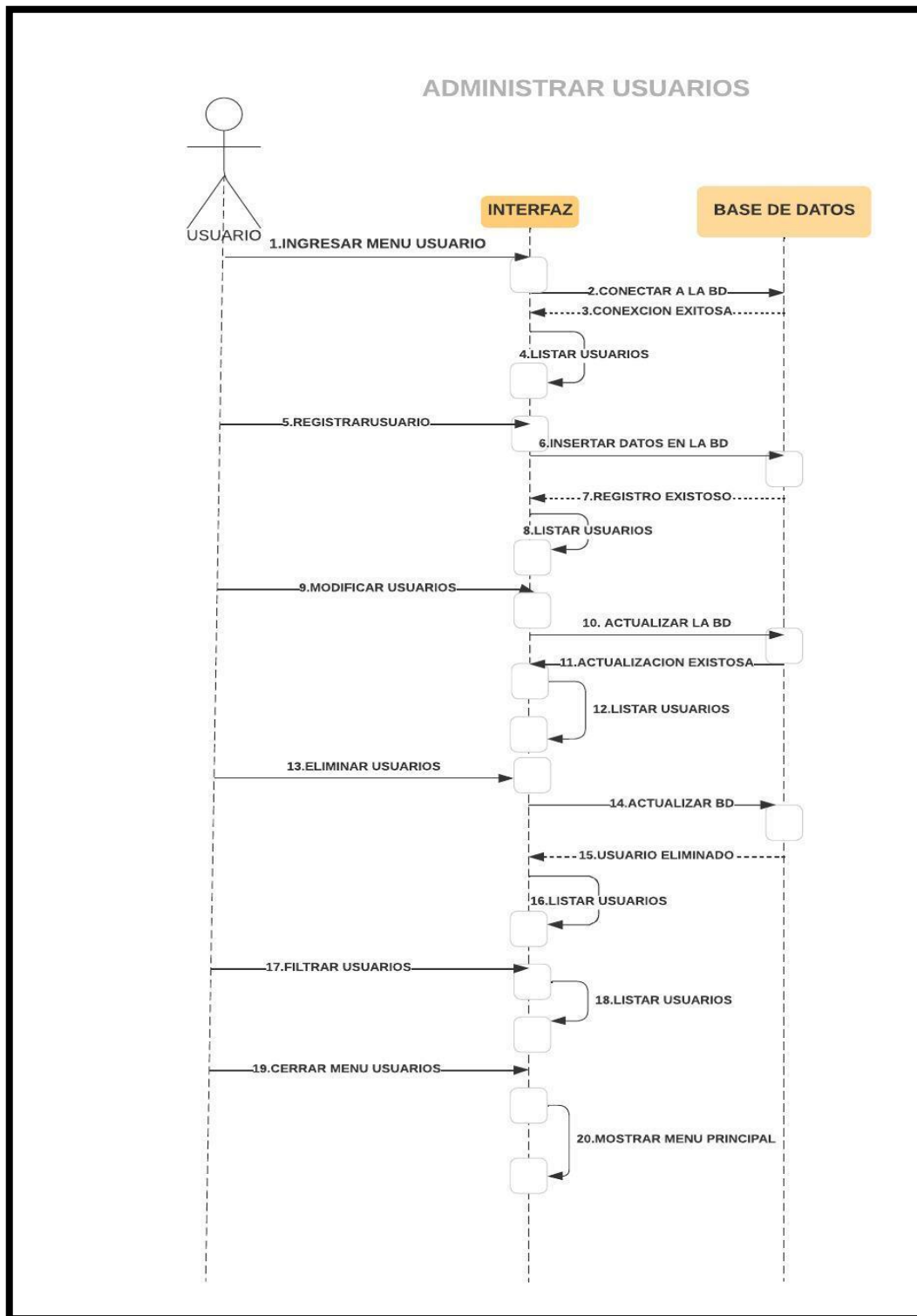
DS – Inicio de sesión



Fuente: Elaboración propia.

Figura 16

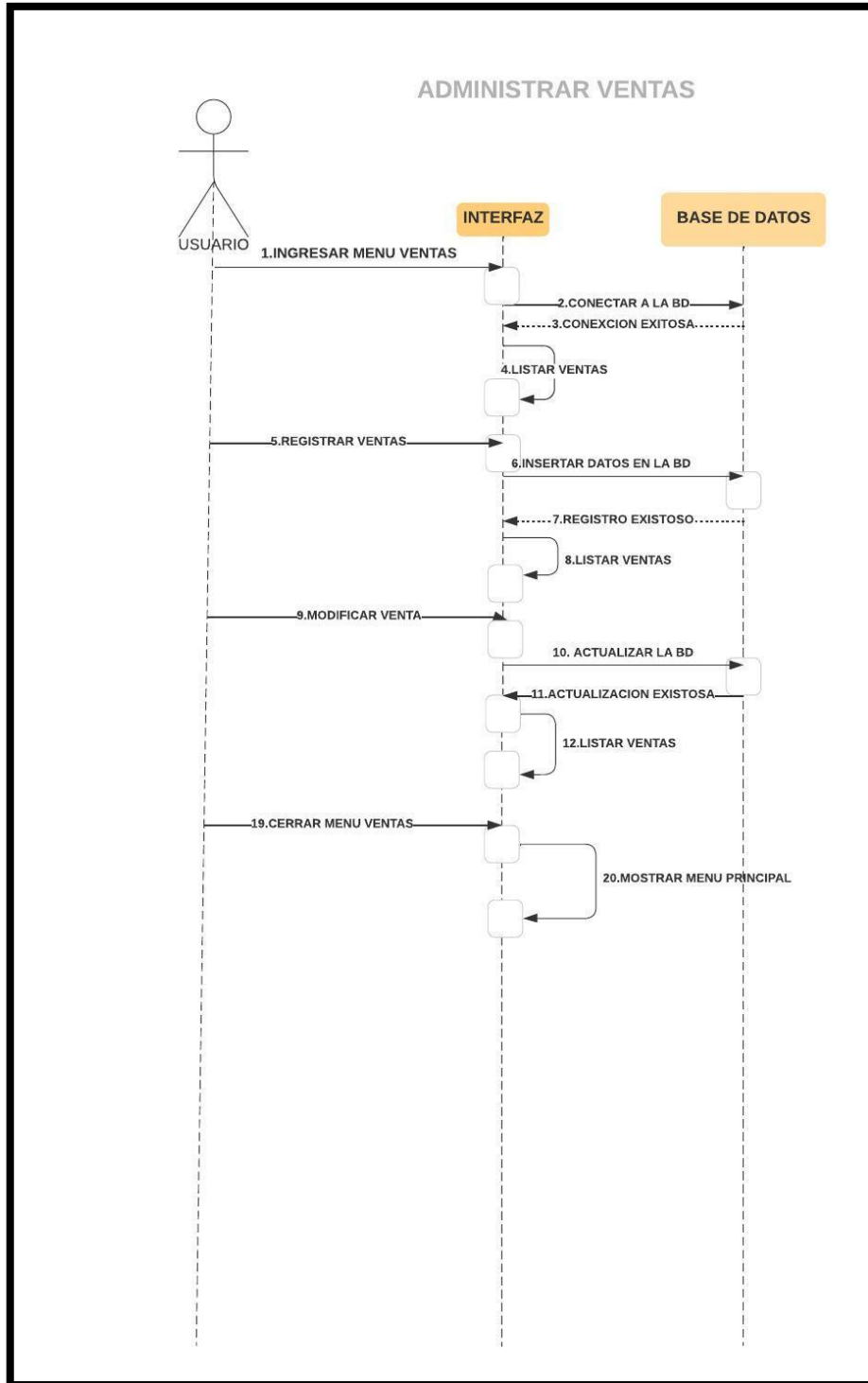
DS – Administrar usuarios



Fuente: Elaboración propia.

Figura 17

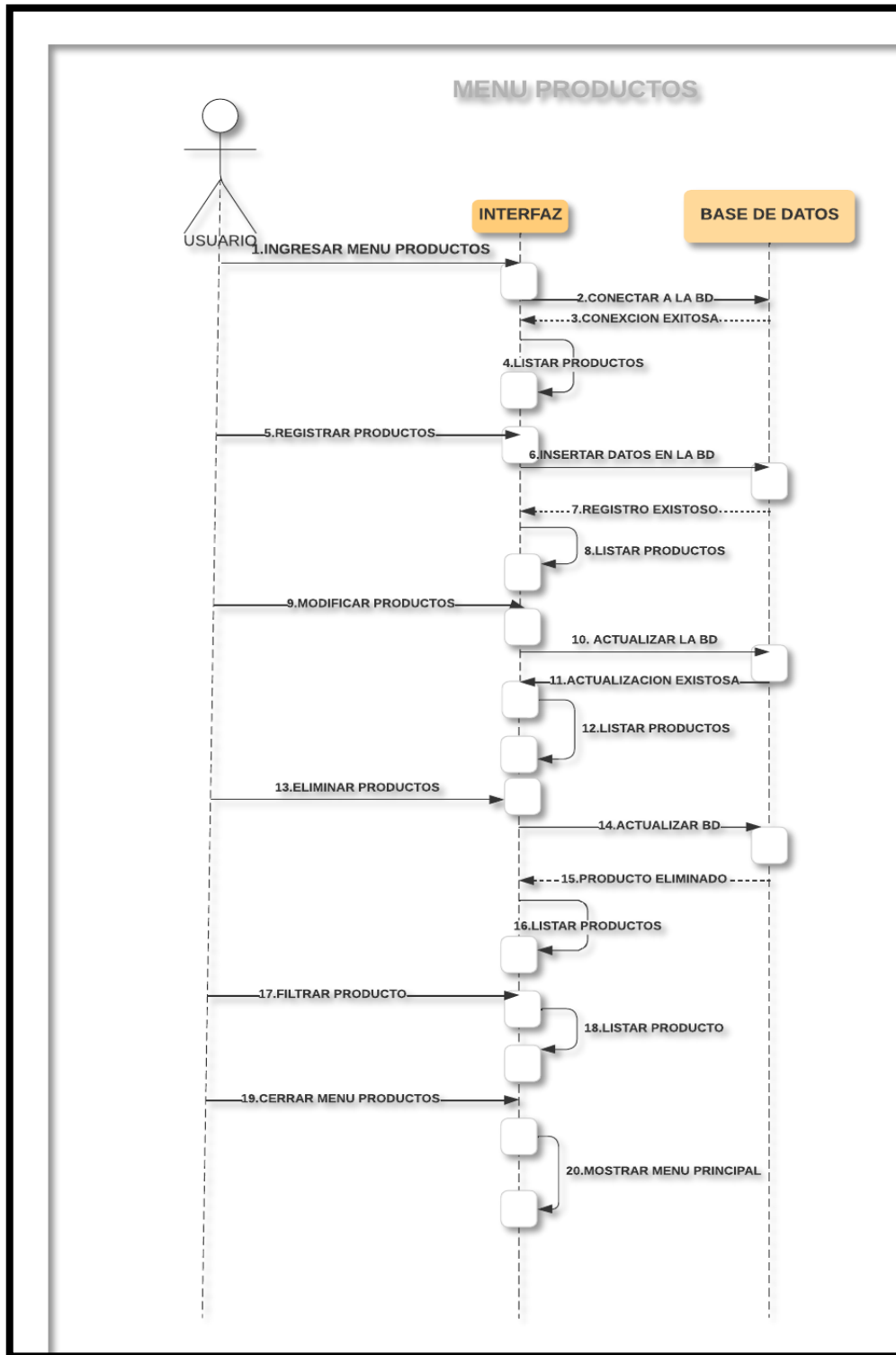
DS – Administrar ventas



Fuente: Elaboración propia.

Figura 18

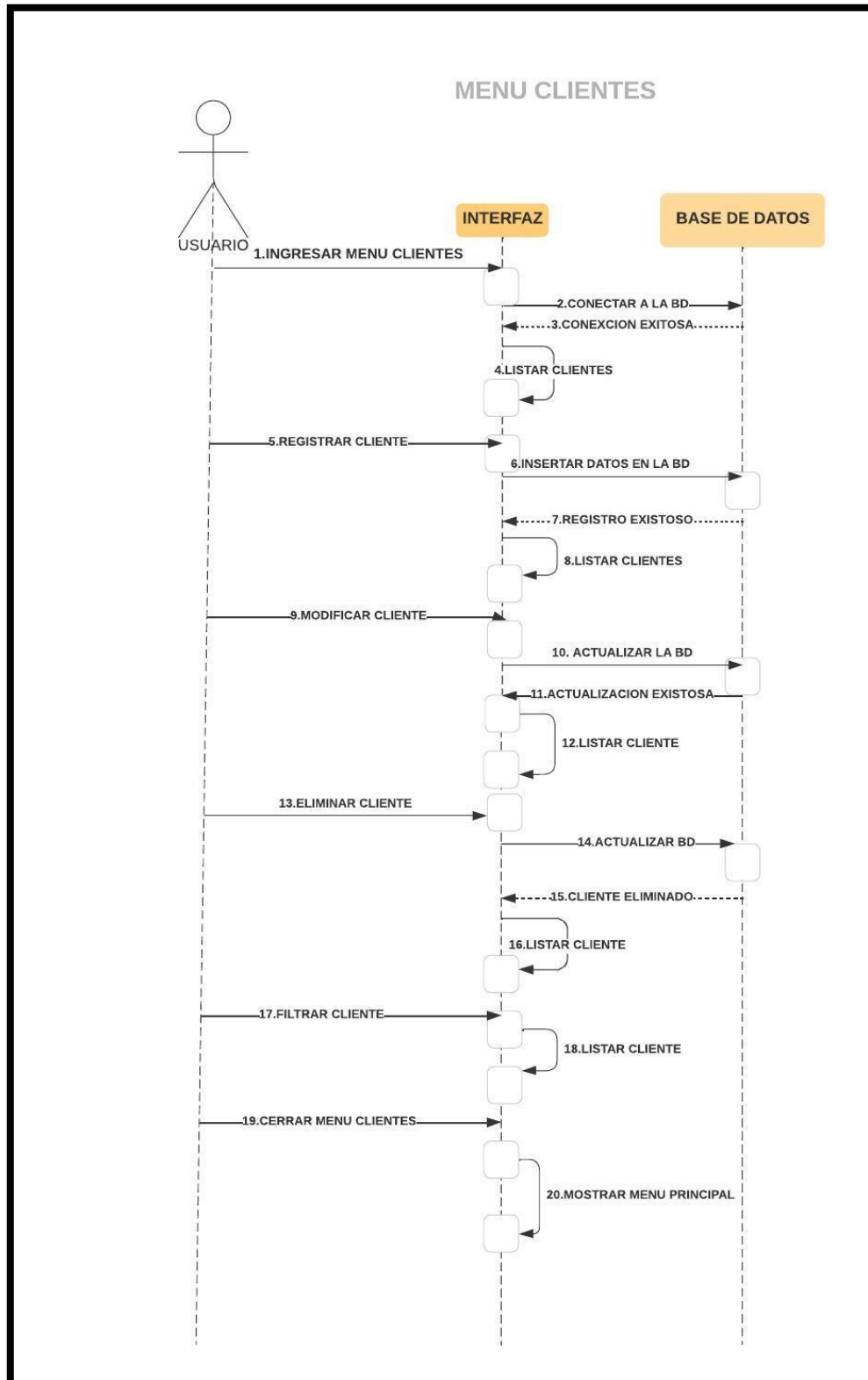
DS – Administrar productos



Fuente: Elaboración propia.

Figura 19

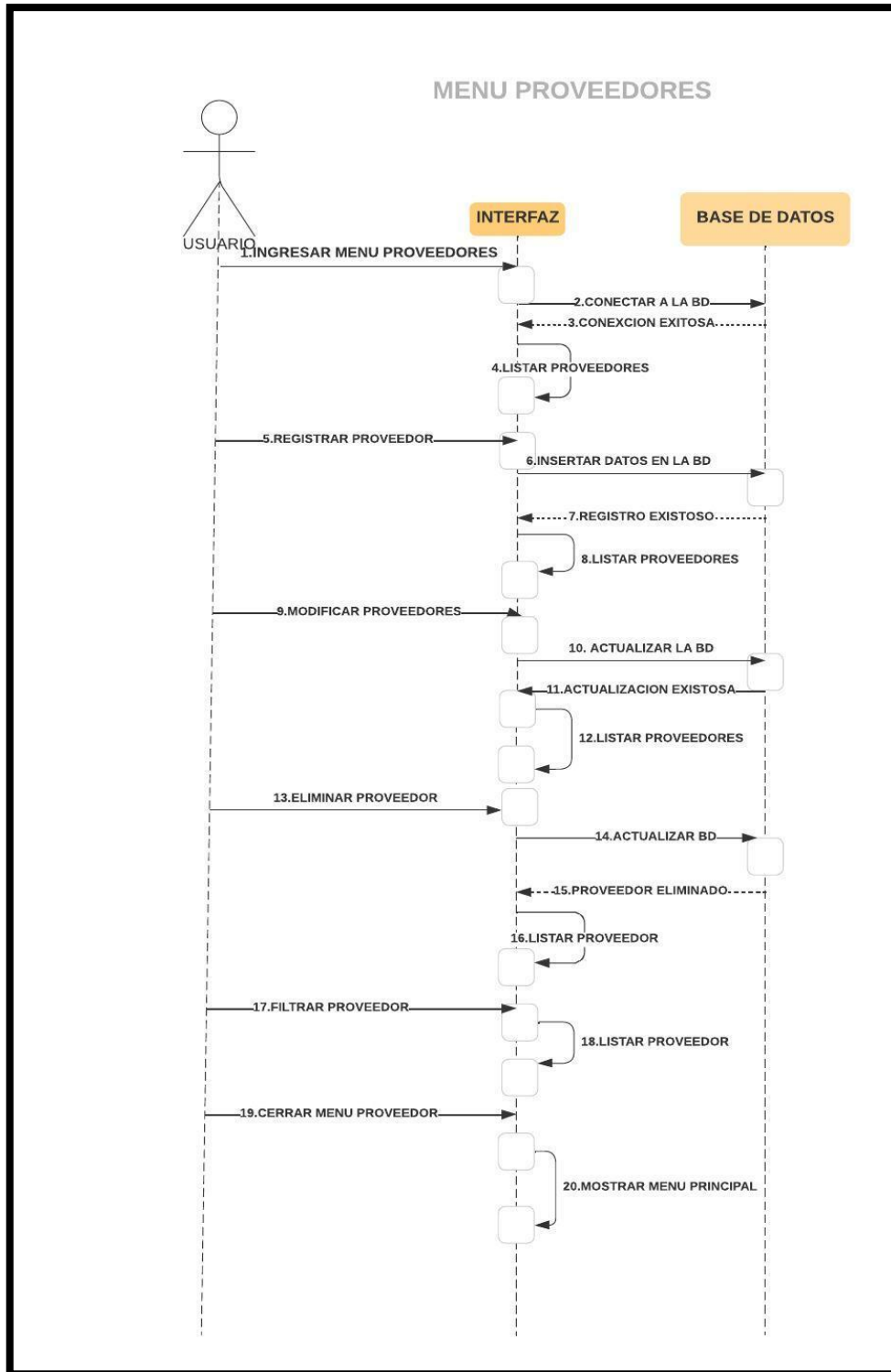
DS – Administrar clientes



Fuente: Elaboración propia.

Figura 20

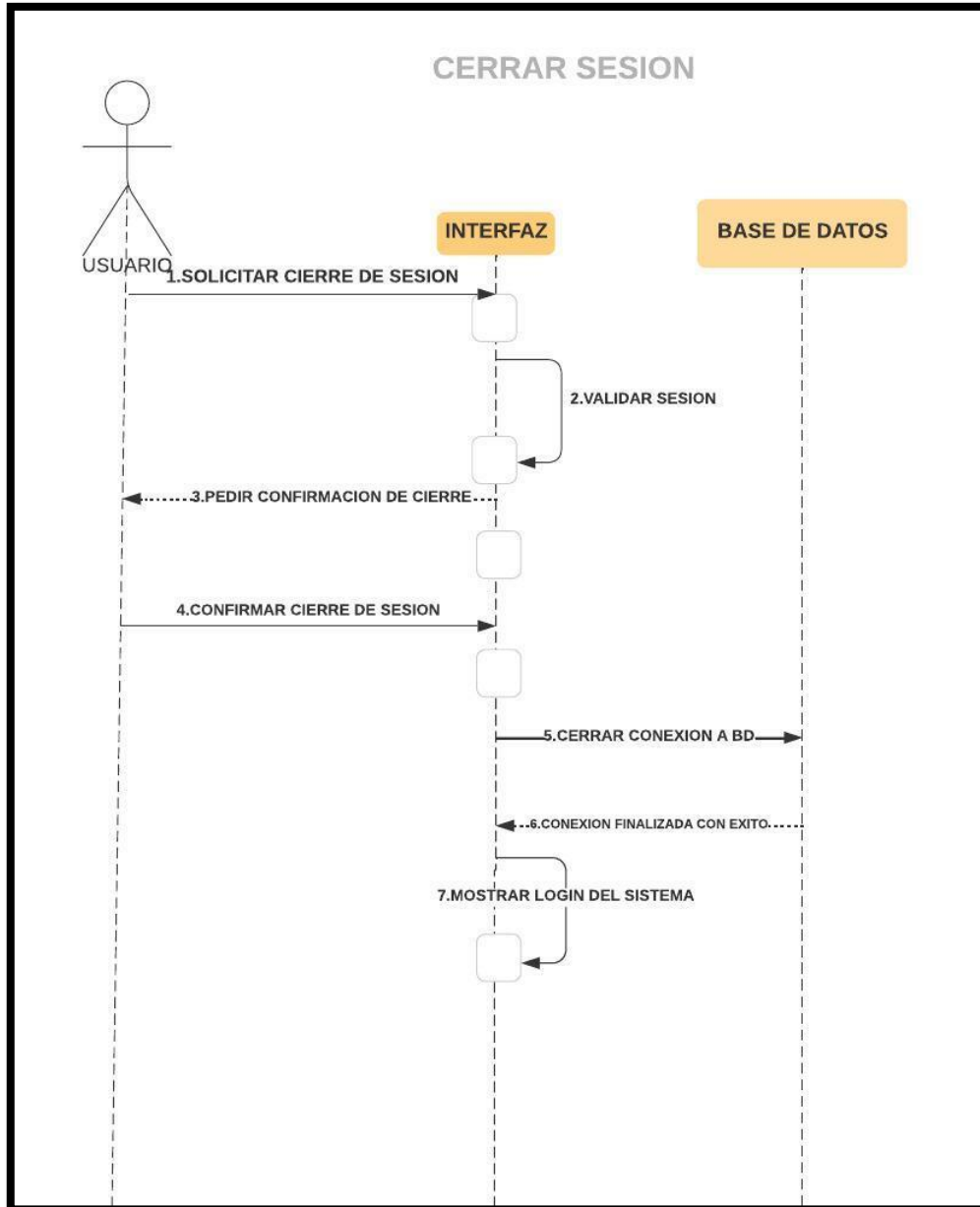
DS – Administrar proveedores



Fuente: Elaboración propia.

Figura 21

DS – Cerrar sesión



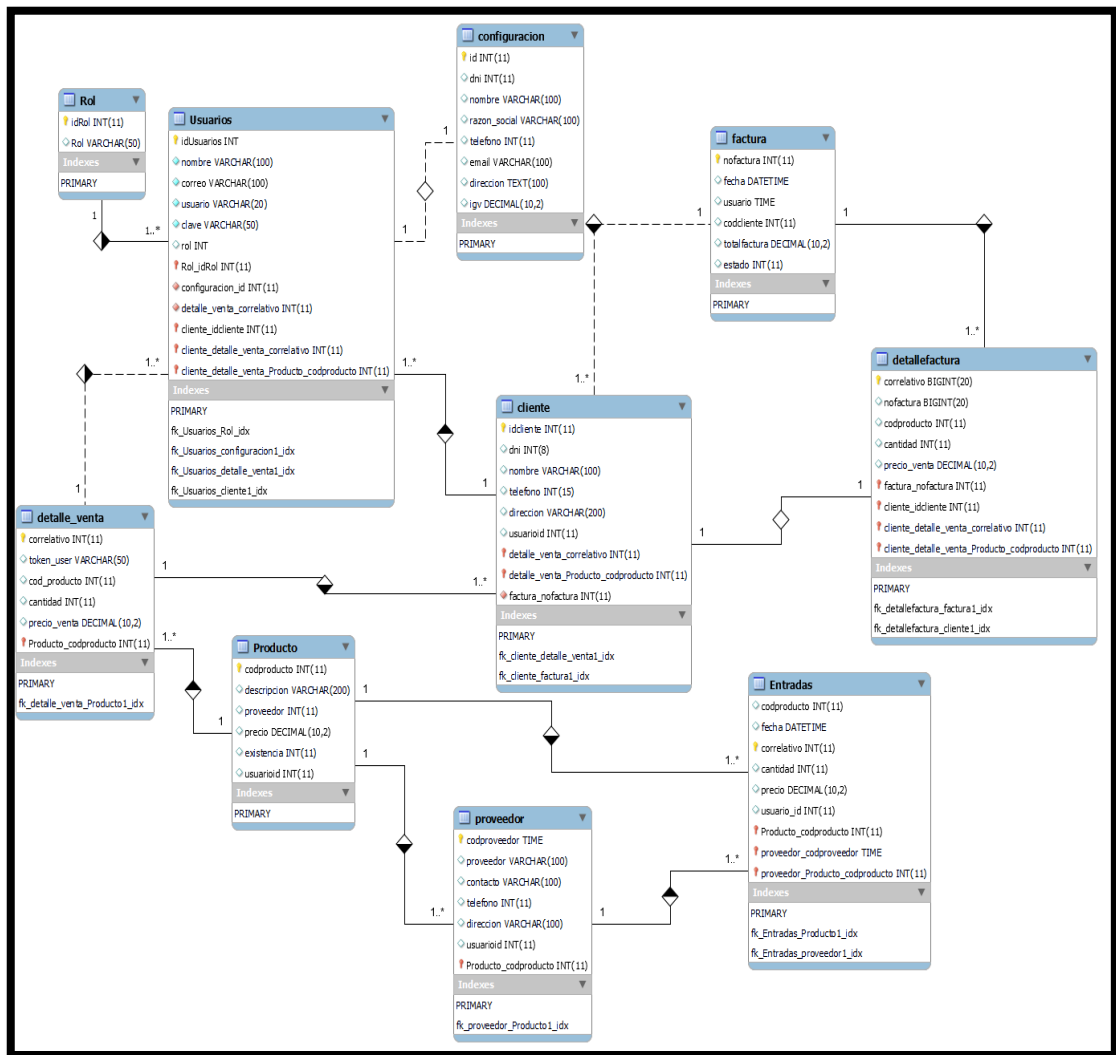
Fuente: Elaboración propia.

4.4 Construcción

a. Modelado lógico

Figura 22

Modelado Lógico

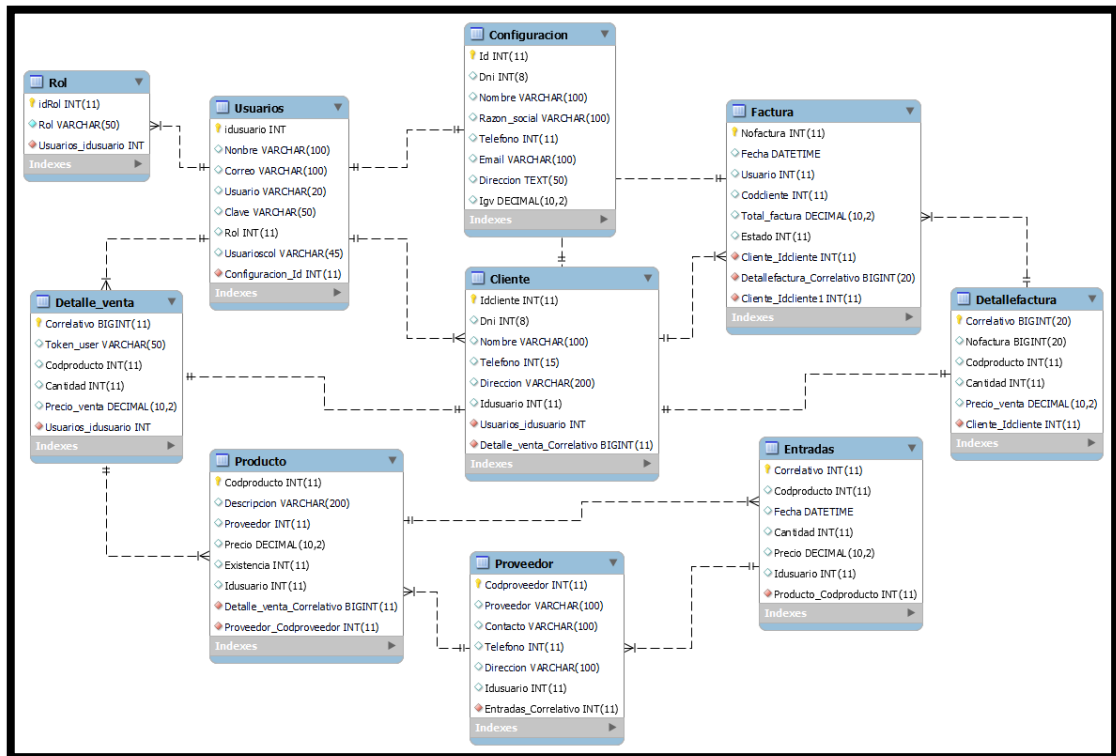


Fuente: Elaboración propia.

b. Modelado físico

Figura 23

Modelado Físico



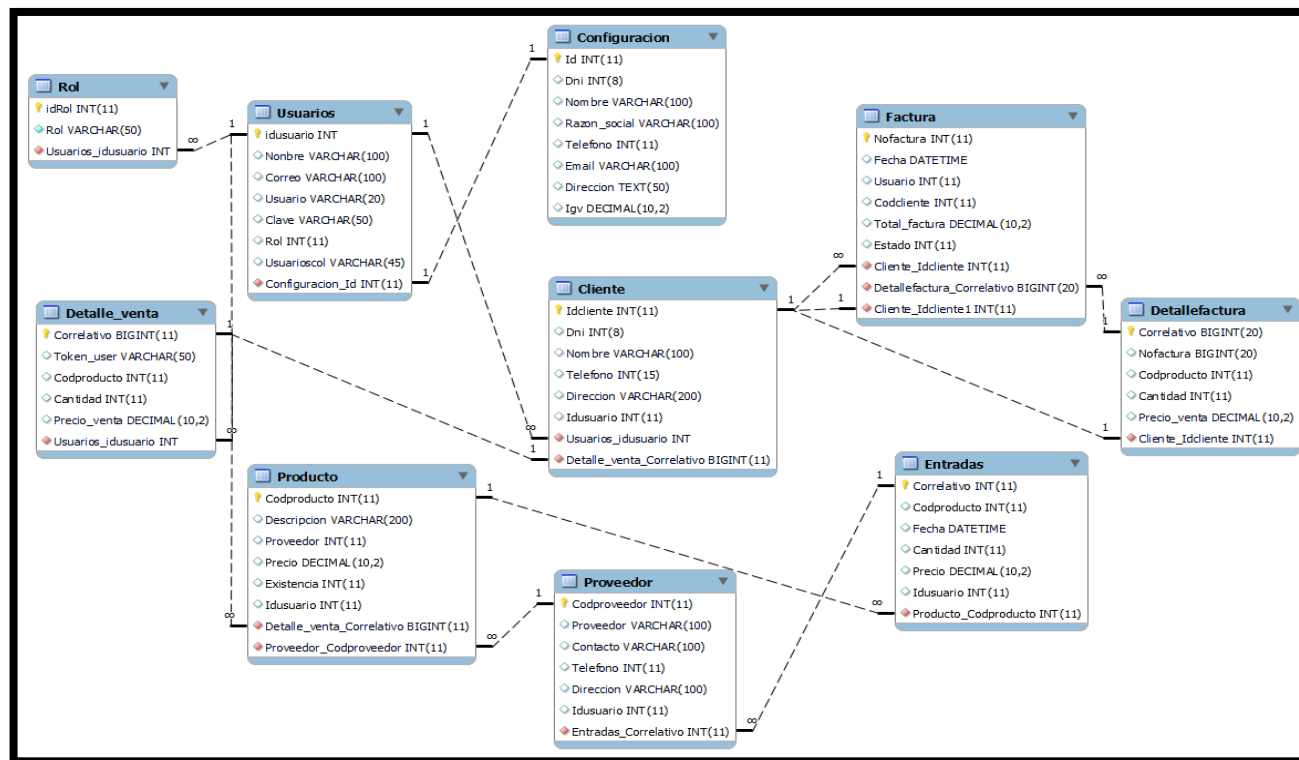
Fuente: Elaboración propia.

c. Diseño de la base de datos

i. Modelado relacional

Figura 24

Modelado Relacional



Fuente: Elaboración propia.

ii. Tablas

Figura 25

Tabla Usuarios

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado
<input type="checkbox"/> 1	idusuario	int(11)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/> 2	nombre	varchar(100)	utf8_spanish_ci		No	Ninguna
<input type="checkbox"/> 3	correo	varchar(100)	utf8_spanish_ci		No	Ninguna
<input type="checkbox"/> 4	usuario	varchar(20)	utf8_spanish_ci		No	Ninguna
<input type="checkbox"/> 5	clave	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No	Ninguna
<input type="checkbox"/> 6	rol	int(11)			No	Ninguna

Nota. Elaboración propia.

Figura 26

Tabla Rol

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo
<input type="checkbox"/> 1	idrol	int(11)			No
<input type="checkbox"/> 2	rol	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No

Nota. Elaboración propia.

Figura 27

Tabla Proveedor

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado
<input type="checkbox"/> 1	codproveedor	int(11)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/> 2	proveedor	varchar(100)	utf8_spanish_ci		No	Ninguna
<input type="checkbox"/> 3	contacto	varchar(100)	utf8_spanish_ci		No	Ninguna
<input type="checkbox"/> 4	telefono	int(11)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/> 5	direccion	varchar(100)	utf8_spanish_ci		No	Ninguna
<input type="checkbox"/> 6	usuario_id	int(11)			No	Ninguna

Nota. Elaboración propia.

Figura 28

Tabla Producto



#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado
<input type="checkbox"/> 1	codproducto	int(11)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/> 2	descripcion	varchar(200)	utf8_spanish_ci		No	Ninguna
<input type="checkbox"/> 3	proveedor	int(11)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/> 4	precio	decimal(10,2)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/> 5	existencia	int(11)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/> 6	usuario_id	int(11)			No	Ninguna

Nota. Elaboración propia.

Figura 29

Tabla Factura



#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado
<input type="checkbox"/> 1	nofactura	int(11)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/> 2	fecha	datetime			No	current_timestamp()
<input type="checkbox"/> 3	usuario	int(11)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/> 4	codcliente	int(11)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/> 5	totalfactura	decimal(10,2)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/> 6	estado	int(11)			No	1

Nota. Elaboración propia.

Figura 30

Tabla Entradas Productos



The screenshot shows a database interface with two tabs: 'Estructura de tabla' (active) and 'Vista de relaciones'. Below the tabs is a table with the following columns: #, Nombre, Tipo, Cotejamiento, Atributos, Nulo, and Predeterminado. The table contains six rows of data:

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado
<input type="checkbox"/>	1 correlativo	int(11)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	2 codproducto	int(11)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	3 fecha	datetime			No	current_timestamp()
<input type="checkbox"/>	4 cantidad	int(11)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	5 precio	decimal(10,2)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	6 usuario_id	int(11)			No	Ninguna

Nota. Elaboración propia.

Figura 31

Tabla Detalle Venta



The screenshot shows a database interface with two tabs: 'Estructura de tabla' (active) and 'Vista de relaciones'. Below the tabs is a table with the following columns: #, Nombre, Tipo, Cotejamiento, Atributos, Nulo, and Predeterminado. The table contains five rows of data:

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado
<input type="checkbox"/>	1 correlativo	int(11)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	2 token_user	varchar(50)	utf8_spanish_ci		No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	3 codproducto	int(11)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	4 cantidad	int(11)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	5 precio_venta	decimal(10,2)			No	Ninguna

Nota. Elaboración propia.

Figura 32

Tabla Detalle Factura



The screenshot shows a database interface with two tabs: 'Estructura de tabla' (selected) and 'Vista de relaciones'. Below the tabs is a table with the following columns: #, Nombre, Tipo, Cotejamiento, Atributos, Nulo, and Predeterminado. The table contains five rows of data.

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado
<input type="checkbox"/>	1 correlativo	bigint(20)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	2 nofactura	bigint(20)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	3 codproducto	int(11)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	4 cantidad	int(11)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	5 precio_venta	decimal(10,2)			No	Ninguna

Nota. Elaboración propia.

Figura 33

Tabla Configuración



The screenshot shows a database interface with two tabs: 'Estructura de tabla' (selected) and 'Vista de relaciones'. Below the tabs is a table with the following columns: #, Nombre, Tipo, Cotejamiento, Atributos, Nulo, and Predeterminado. The table contains eight rows of data.

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado
<input type="checkbox"/>	1 id	int(11)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	2 dni	int(11)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	3 nombre	varchar(100)	utf8_spanish_ci		No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	4 razon_social	varchar(100)	utf8_spanish_ci		No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	5 telefono	int(11)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	6 email	varchar(100)	utf8_spanish_ci		No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	7 direccion	text	utf8_spanish_ci		No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	8 igv	decimal(10,2)			No	Ninguna

Nota. Elaboración propia.

Figura 34

Tabla Cliente



The image shows a screenshot of a database management interface. At the top, there are two tabs: 'Estructura de tabla' (Table Structure) and 'Vista de relaciones' (Relationship View). The 'Estructura de tabla' tab is active. Below the tabs is a table with the following columns: '#', 'Nombre', 'Tipo', 'Cotejamiento', 'Atributos', 'Nulo', and 'Predeterminado'. The table contains six rows of data, each representing a column in the 'Tabla Cliente' table. The first row is for 'idcliente', which is a primary key (indicated by a key icon) of type 'int(11)'. The other rows are for 'dni', 'nombre', 'telefono', 'direccion', and 'usuario_id', with various data types and collations.

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado
<input type="checkbox"/>	1 idcliente	int(11)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	2 dni	int(8)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	3 nombre	varchar(100)	utf8_spanish_ci		No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	4 telefono	int(15)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	5 direccion	varchar(200)	utf8_spanish_ci		No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	6 usuario_id	int(11)			No	Ninguna

Nota. Elaboración propia.

iii. Script de la base de datos

Figura 35

Script de la base de datos

```
1 -- phpMyAdmin SQL Dump
2 -- version 5.0.2
3 -- https://www.phpmyadmin.net/
4 --
5 -- Servidor: 127.0.0.1
6 -- Tiempo de generación: 06-01-2021 a las 19:39:38
7 -- Versión del servidor: 10.4.14-MariaDB
8 -- Versión de PHP: 7.4.9
9
10 • SET SQL_MODE = "NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
11 • START TRANSACTION;
12 • SET time_zone = "+00:00";
13
14
15 • /*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
16 • /*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
17 • /*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
18 • /*!40101 SET NAMES utf8mb4 */;
19
20 --
21 -- Base de datos: `sis_venta`
22 --
23
24 DELIMITER $$
25 • --
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 36

Script de la base de datos

```
26  -- Procedimientos
27  --
28  CREATE PROCEDURE `actualizar_precio_producto` (IN `n_cantidad` INT, IN `n_precio` DECIMAL(10,2), IN `codigo` INT) BEGIN
29  DECLARE nueva_existencia int;
30  DECLARE nuevo_total decimal(10,2);
31  DECLARE nuevo_precio decimal(10,2);
32
33  DECLARE cant_actual int;
34  DECLARE pre_actual decimal(10,2);
35
36  DECLARE actual_existencia int;
37  DECLARE actual_precio decimal(10,2);
38
39  SELECT precio, existencia INTO actual_precio, actual_existencia FROM producto WHERE codproducto = codigo;
40
41  SET nueva_existencia = actual_existencia + n_cantidad;
42  SET nuevo_total = n_precio;
43  SET nuevo_precio = nuevo_total;
44
45  UPDATE producto SET existencia = nueva_existencia, precio = nuevo_precio WHERE codproducto = codigo;
46
47  SELECT nueva_existencia, nuevo_precio;
48  END$$
49
50  CREATE PROCEDURE `add_detalle_temp` (`codigo` INT, `cantidad` INT, `token_user` VARCHAR(50)) BEGIN
51  DECLARE precio_actual decimal(10,2);
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 37

Script de la base de datos

```
52 SELECT precio INTO precio_actual FROM producto WHERE codproducto = codigo;
53 INSERT INTO detalle_temp(token_user, codproducto, cantidad, precio_venta) VALUES (token_user, codigo, cantidad, precio_actual);
54 SELECT tmp.correlativo, tmp.codproducto, p.descripcion, tmp.cantidad, tmp.precio_venta FROM detalle_temp tmp INNER JOIN producto p ON tmp.codproducto = p.codproducto WHERE tmp.token_user = token_user;
55 END$$
56
57 CREATE PROCEDURE `data` () BEGIN
58 DECLARE usuarios int;
59 DECLARE clientes int;
60 DECLARE proveedores int;
61 DECLARE productos int;
62 DECLARE ventas int;
63 SELECT COUNT(*) INTO usuarios FROM usuario;
64 SELECT COUNT(*) INTO clientes FROM cliente;
65 SELECT COUNT(*) INTO proveedores FROM proveedor;
66 SELECT COUNT(*) INTO productos FROM producto;
67 SELECT COUNT(*) INTO ventas FROM factura WHERE fecha > CURDATE();
68
69 SELECT usuarios, clientes, proveedores, productos, ventas;
70
71 END$$
72
73 CREATE PROCEDURE `del_detalle_temp` (`id_detalle` INT, `token` VARCHAR(50)) BEGIN
74 DELETE FROM detalle_temp WHERE correlativo = id_detalle;
75 SELECT tmp.correlativo, tmp.codproducto, p.descripcion, tmp.cantidad, tmp.precio_venta FROM detalle_temp tmp INNER JOIN producto p ON tmp.codproducto = p.codproducto WHERE tmp.token_user = token;
76 END$$
77
78 CREATE PROCEDURE `procesar_venta` (IN `cod_usuario` INT, IN `cod_cliente` INT, IN `token` VARCHAR(50)) BEGIN
79 DECLARE factura INT;
80 DECLARE registros INT;
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 38

Script de la base de datos

```
81 DECLARE total DECIMAL(10,2);
82 DECLARE nueva_existencia int;
83 DECLARE existencia_actual int;
84
85 DECLARE tmp_cod_producto int;
86 DECLARE tmp_cant_producto int;
87 DECLARE a int;
88 SET a = 1;
89
90 CREATE TEMPORARY TABLE tbl_tmp_tokenuser(
91     id BIGINT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
92     cod_prod BIGINT,
93     cant_prod int);
94 SET registros = (SELECT COUNT(*) FROM detalle_temp WHERE token_user = token);
95 IF registros > 0 THEN
96     INSERT INTO tbl_tmp_tokenuser(cod_prod, cant_prod) SELECT codproducto, cantidad FROM detalle_temp WHERE token_user = token;
97     INSERT INTO factura (usuario,codcliente) VALUES (cod_usuario, cod_cliente);
98     SET factura = LAST_INSERT_ID();
99
100     INSERT INTO detallefactura(nofactura,codproducto,cantidad,precio_venta) SELECT (factura) AS nofactura, codproducto, cantidad,precio_venta FROM detalle_temp WHERE token_user = token;
101     WHILE a <= registros DO
102         SELECT cod_prod, cant_prod INTO tmp_cod_producto,tmp_cant_producto FROM tbl_tmp_tokenuser WHERE id = a;
103         SELECT existencia INTO existencia_actual FROM producto WHERE codproducto = tmp_cod_producto;
104         SET nueva_existencia = existencia_actual - tmp_cant_producto;
105         UPDATE producto SET existencia = nueva_existencia WHERE codproducto = tmp_cod_producto;
106         SET a=a+1;
107     END WHILE;
108     SET total = (SELECT SUM(cantidad * precio_venta) FROM detalle_temp WHERE token_user = token);
109     UPDATE factura SET totalfactura = total WHERE nofactura = factura;
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 39

Script de la base de datos

```
110 DELETE FROM detalle_temp WHERE token_user = token;
111 TRUNCATE TABLE tbl_tmp_tokenuser;
112 SELECT * FROM factura WHERE nofactura = factura;
113 ELSE
114 SELECT 0;
115 END IF;
116 END$$
117
118 DELIMITER ;
119
120 ● -----
121
122 --
123 -- Estructura de tabla para la tabla `cliente`
124 --
125
126 ⊖ CREATE TABLE `cliente` (
127   `idcliente` int(11) NOT NULL,
128   `dni` int(8) NOT NULL,
129   `nombre` varchar(100) COLLATE utf8_spanish_ci NOT NULL,
130   `telefono` int(15) NOT NULL,
131   `direccion` varchar(200) COLLATE utf8_spanish_ci NOT NULL,
132   `usuario_id` int(11) NOT NULL
133 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_spanish_ci;
134
135 --
136 -- Volcado de datos para la tabla `cliente`
137 --
138
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 40

Script de la base de datos

```
139 • INSERT INTO `cliente` (`idcliente`, `dni`, `nombre`, `telefono`, `direccion`, `usuario_id`) VALUES
140 (1, 123545, 'Pubico en general', 925491523, 'Lima', 1);
141
142 -----
143
144 --
145 -- Estructura de tabla para la tabla `configuracion`
146 --
147
148 • CREATE TABLE `configuracion` (
149   `id` int(11) NOT NULL,
150   `dni` int(11) NOT NULL,
151   `nombre` varchar(100) COLLATE utf8_spanish_ci NOT NULL,
152   `razon_social` varchar(100) COLLATE utf8_spanish_ci NOT NULL,
153   `telefono` int(11) NOT NULL,
154   `email` varchar(100) COLLATE utf8_spanish_ci NOT NULL,
155   `direccion` text COLLATE utf8_spanish_ci NOT NULL,
156   `igv` decimal(10,2) NOT NULL
157 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_spanish_ci;
158
159 --
160 -- Volcado de datos para la tabla `configuracion`
161 --
162
163 • INSERT INTO `configuracion` (`id`, `dni`, `nombre`, `razon_social`, `telefono`, `email`, `direccion`, `igv`) VALUES
164 (1, 2580, 'Vida Informático', 'Vida Informático', 925491523, 'naju@vidainformatico.com', 'Lima - Perú', '1.18');
165
166 -----
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 41

Script de la base de datos

```
167
168 --
169 -- Estructura de tabla para la tabla `detallefactura`
170 --
171
172 ● ○ CREATE TABLE `detallefactura` (
173     `correlativo` bigint(20) NOT NULL,
174     `nofactura` bigint(20) NOT NULL,
175     `codproducto` int(11) NOT NULL,
176     `cantidad` int(11) NOT NULL,
177     `precio_venta` decimal(10,2) NOT NULL
178 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_spanish_ci;
179
180 -----
181
182 --
183 -- Estructura de tabla para la tabla `detalle_temp`
184 --
185
186 ● ○ CREATE TABLE `detalle_temp` (
187     `correlativo` int(11) NOT NULL,
188     `token_user` varchar(50) COLLATE utf8_spanish_ci NOT NULL,
189     `codproducto` int(11) NOT NULL,
190     `cantidad` int(11) NOT NULL,
191     `precio_venta` decimal(10,2) NOT NULL
192 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_spanish_ci;
193
194 -----
195
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 42

Script de la base de datos

```
196 --
197 -- Estructura de tabla para la tabla `entradas`
198 --
199
200 ● ○ CREATE TABLE `entradas` (
201     `correlativo` int(11) NOT NULL,
202     `codproducto` int(11) NOT NULL,
203     `fecha` datetime NOT NULL DEFAULT current_timestamp(),
204     `cantidad` int(11) NOT NULL,
205     `precio` decimal(10,2) NOT NULL,
206     `usuario_id` int(11) NOT NULL
207 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_spanish_ci;
208
209 -----
210
211 --
212 -- Estructura de tabla para la tabla `factura`
213 --
214
215 ● ○ CREATE TABLE `factura` (
216     `nofactura` int(11) NOT NULL,
217     `fecha` datetime NOT NULL DEFAULT current_timestamp(),
218     `usuario` int(11) NOT NULL,
219     `codcliente` int(11) NOT NULL,
220     `totalfactura` decimal(10,2) NOT NULL,
221     `estado` int(11) NOT NULL DEFAULT 1
222 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_spanish_ci;
223
224 -----
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 43

Script de la base de datos

```
225
226 --
227 -- Estructura de tabla para la tabla `producto`
228 --
229
230 ● CREATE TABLE `producto` (
231     `codproducto` int(11) NOT NULL,
232     `descripcion` varchar(200) COLLATE utf8_spanish_ci NOT NULL,
233     `proveedor` int(11) NOT NULL,
234     `precio` decimal(10,2) NOT NULL,
235     `existencia` int(11) NOT NULL,
236     `usuario_id` int(11) NOT NULL
237 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_spanish_ci;
238
239 --
240 -- Volcado de datos para la tabla `producto`
241 --
242
243 ● INSERT INTO `producto` (`codproducto`, `descripcion`, `proveedor`, `precio`, `existencia`, `usuario_id`) VALUES
244 (1, 'Laptop lenovo', 1, '1560.00', 49, 2),
245 (2, 'Televisor', 1, '2500.00', 79, 1),
246 (6, 'Impresora', 1, '800.00', 0, 1),
247 (7, 'Gaseosa', 3, '1500.00', 5, 1);
248
249 -----
250
251 --
252 -- Estructura de tabla para la tabla `proveedor`
253 --
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 44

Script de la base de datos

```
254
255 ● CREATE TABLE `proveedor` (
256     `codproveedor` int(11) NOT NULL,
257     `proveedor` varchar(100) COLLATE utf8_spanish_ci NOT NULL,
258     `contacto` varchar(100) COLLATE utf8_spanish_ci NOT NULL,
259     `telefono` int(11) NOT NULL,
260     `direccion` varchar(100) COLLATE utf8_spanish_ci NOT NULL,
261     `usuario_id` int(11) NOT NULL
262 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_spanish_ci;
263
264 --
265 -- Volcado de datos para la tabla `proveedor`
266 --
267
268 ● INSERT INTO `proveedor` (`codproveedor`, `proveedor`, `contacto`, `telefono`, `direccion`, `usuario_id`) VALUES
269     (1, 'Open Services', '965432143', 9645132, 'Lima', 2),
270     (3, 'Lineo', '25804', 9865412, 'Lima', 2);
271
272 -----
273
274 --
275 -- Estructura de tabla para la tabla `rol`
276 --
277
278 ● CREATE TABLE `rol` (
279     `idrol` int(11) NOT NULL,
280     `rol` varchar(50) COLLATE utf8_spanish_ci NOT NULL
281 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_spanish_ci;
282
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 45

Script de la base de datos

```
283 --
284 -- Volcado de datos para la tabla `rol`
285 --
286
287 • INSERT INTO `rol` (`idrol`, `rol`) VALUES
288 (1, 'Administrador'),
289 (2, 'Vendedor');
290
291 -----
292
293 --
294 -- Estructura de tabla para la tabla `usuario`
295 --
296
297 • CREATE TABLE `usuario` (
298   `idusuario` int(11) NOT NULL,
299   `nombre` varchar(100) COLLATE utf8_spanish_ci NOT NULL,
300   `correo` varchar(100) COLLATE utf8_spanish_ci NOT NULL,
301   `usuario` varchar(20) COLLATE utf8_spanish_ci NOT NULL,
302   `clave` varchar(50) COLLATE utf8_spanish_ci NOT NULL,
303   `rol` int(11) NOT NULL
304 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_spanish_ci;
305
306 --
307 -- Volcado de datos para la tabla `usuario`
308 --
309
310 • INSERT INTO `usuario` (`idusuario`, `nombre`, `correo`, `usuario`, `clave`, `rol`) VALUES
311 (1, 'Vida Informatico', 'vida@gmail.com', 'admin', '21232f297a57a5a743894a0e4a801fc3', 1),
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 46

Script de la base de datos

```
312     (6, 'Maria Perez Miranda', 'maria@gmail.com', 'maria', '263bce650e68ab4e23f28263760b9fa5', 3);
313
314     --
315     -- Índices para tablas volcadas
316     --
317
318     --
319     -- Indices de la tabla `cliente`
320     --
321     ● ALTER TABLE `cliente`
322         ADD PRIMARY KEY (`idcliente`);
323
324     --
325     -- Indices de la tabla `configuracion`
326     --
327     ● ALTER TABLE `configuracion`
328         ADD PRIMARY KEY (`id`);
329
330     --
331     -- Indices de la tabla `detallefactura`
332     --
333     ● ALTER TABLE `detallefactura`
334         ADD PRIMARY KEY (`correlativo`);
335
336     --
337     -- Indices de la tabla `detalle_temp`
338     --
339     ● ALTER TABLE `detalle_temp`
340         ADD PRIMARY KEY (`correlativo`);
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 47

Script de la base de datos

```
341
342 --
343 -- Indices de la tabla `entradas`
344 --
345 ● ALTER TABLE `entradas`
346     ADD PRIMARY KEY (`correlativo`);
347
348 --
349 -- Indices de la tabla `factura`
350 --
351 ● ALTER TABLE `factura`
352     ADD PRIMARY KEY (`nofactura`);
353
354 --
355 -- Indices de la tabla `producto`
356 --
357 ● ALTER TABLE `producto`
358     ADD PRIMARY KEY (`codproducto`);
359
360 --
361 -- Indices de la tabla `proveedor`
362 --
363 ● ALTER TABLE `proveedor`
364     ADD PRIMARY KEY (`codproveedor`);
365
366 --
367 -- Indices de la tabla `rol`
368 --
369 ● ALTER TABLE `rol`
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 48

Script de la base de datos

```
370     ADD PRIMARY KEY (`idrol`);
371
372     --
373     -- Indices de la tabla `usuario`
374     --
375     • ALTER TABLE `usuario`
376         ADD PRIMARY KEY (`idusuario`);
377
378     --
379     -- AUTO_INCREMENT de las tablas volcadas
380     --
381
382     --
383     -- AUTO_INCREMENT de la tabla `cliente`
384     --
385     • ALTER TABLE `cliente`
386         MODIFY `idcliente` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=2;
387
388     --
389     -- AUTO_INCREMENT de la tabla `configuracion`
390     --
391     • ALTER TABLE `configuracion`
392         MODIFY `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=2;
393
394     --
395     -- AUTO_INCREMENT de la tabla `detallefactura`
396     --
397     • ALTER TABLE `detallefactura`
398         MODIFY `correlativo` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT;
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 49

Script de la base de datos

```
399
400 --
401 -- AUTO_INCREMENT de la tabla `detalle_temp`
402 --
403 ● ALTER TABLE `detalle_temp`
404     MODIFY `correlativo` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=17;
405
406 --
407 -- AUTO_INCREMENT de la tabla `entradas`
408 --
409 ● ALTER TABLE `entradas`
410     MODIFY `correlativo` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT;
411
412 --
413 -- AUTO_INCREMENT de la tabla `factura`
414 --
415 ● ALTER TABLE `factura`
416     MODIFY `nofactura` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT;
417
418 --
419 -- AUTO_INCREMENT de la tabla `producto`
420 --
421 ● ALTER TABLE `producto`
422     MODIFY `codproducto` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=8;
423
424 --
425 -- AUTO_INCREMENT de la tabla `proveedor`
426 --
427 ● ALTER TABLE `proveedor`
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 50

Script de la base de datos

```
428     MODIFY `codproveedor` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=7;
429
430     --
431     -- AUTO_INCREMENT de la tabla `rol`
432     --
433 ● ALTER TABLE `rol`
434     MODIFY `idrol` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=4;
435
436     --
437     -- AUTO_INCREMENT de la tabla `usuario`
438     --
439 ● ALTER TABLE `usuario`
440     MODIFY `idusuario` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=9;
441 ● COMMIT;
442
443 ● /*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
444 ● /*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
445 ● /*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
446
```

Nota. Elaboración propia.

d. Diseño de interfaces

Figura 51

Inicio de sesión

**SOCIEDAD
COMERCIAL
SAN JOSE SAC**

INICIAR SESIÓN

Usuario

Contraseña

Iniciar

Nota. Elaboración propia.

Figura 52

Menú principal

COMERCIAL SAN JOSE | Sistema de Venta | Peru, 23 de Diciembre de 2023 | Administrador

INTERFACE

- MENU VENTAS
- MENU PRODUCTOS
- MENU CLIENTES
- MENU PROVEEDOR
- MENU USUARIOS

SISTEMA DE VENTAS SAN JOSE-LOCAL PRINCIPAL

Administrar Información y Datos del Usuario

Información Personal Del Usuario

Nombre: **Administrador**

Correo: **administrador@gmail.com**

Rol: **Administrador**

Usuario: **admin**

Actualizar Contraseña

Contraseña Actual

Datos de la Empresa

Ruc:

Nombre:

Razon Social:

Teléfono:

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Nota. Elaboración propia.

Figura 53

Administrar ventas

Sistema de Venta

Peru, 23 de Diciembre de 2023 | Administrador

Administrar Ventas

Mostrar 10 registros

Id	Fecha	Total	Acciones
1	2023-12-15 14:49:18	580.00	Ver
2	2023-12-15 15:21:33	561.00	Ver
3	2023-12-15 15:49:46	42.00	Ver
4	2023-12-16 07:36:09	28.00	Ver
5	2023-12-16 19:31:31	1747.00	Ver
6	2023-12-16 19:34:29	502.00	Ver

Nota. Elaboración propia.

Figura 54

Registrar ventas

Sistema de Venta

Peru, 23 de Diciembre de 2023 | Administrador

Datos del Cliente

+ Nuevo Cliente

Dni: Nombre: Teléfono:

Dirección:

Datos Venta

VENDEDOR: ADMINISTRADOR

Código	Des.	Stock	Cantidad	Precio	Precio Total	Acciones
<input type="text"/>	-	-	<input type="text" value="0"/>	0.00	0.00	

Nota. Elaboración propia.

Figura 55

Administrar productos

ID	PRODUCTO	PRECIO	STOCK	ACCIONES
8	Cemento Pacasmayo Rojo	58.00	490	[Iconos de acciones]
9	Cemento Pacasmayo Azul	52.00	250	[Iconos de acciones]
10	Cemento Extraforte	65.00	143	[Iconos de acciones]
11	Pegamento Ceramico exteriores	38.00	96	[Iconos de acciones]
12	Pegamento Ceramico Interiores	42.00	147	[Iconos de acciones]
13	Vanilla 3/4	26.00	300	[Iconos de acciones]
14	Vanilla 1/2	28.00	340	[Iconos de acciones]

Nota. Elaboración propia.

Figura 56

Registrar productos

Proveedor: Cementos Pacasmayo S.A.A.

Producto: Ingrese nombre del producto

Precio: Ingrese precio

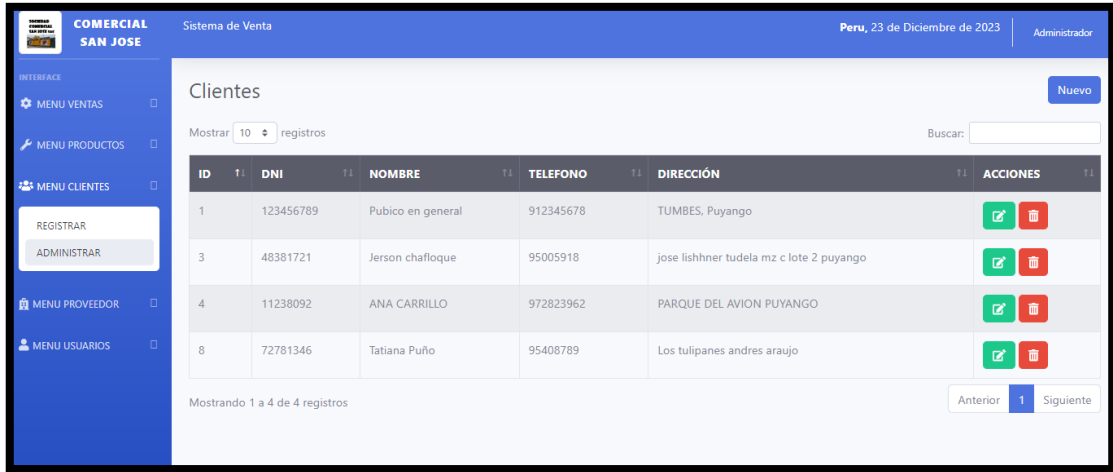
Cantidad: Ingrese cantidad

Guardar Producto

Nota. Elaboración propia.

Figura 57

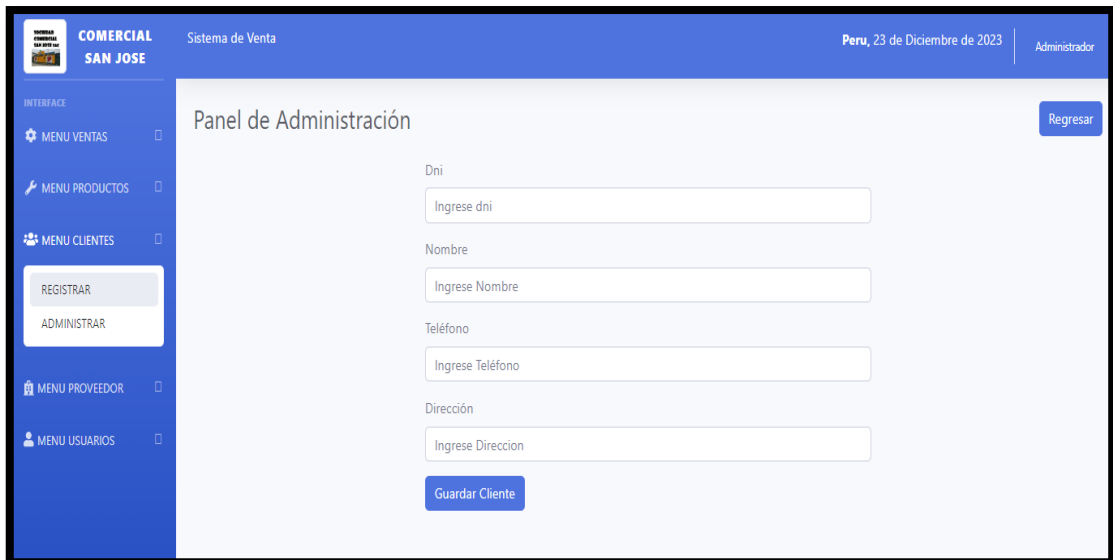
Administrar Clientes



Nota. Elaboración propia.

Figura 58

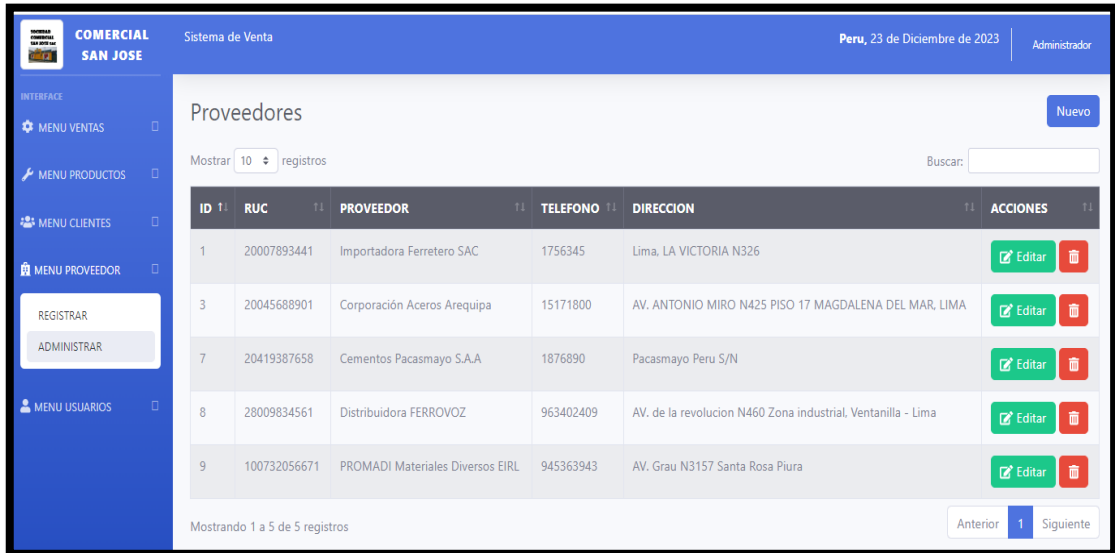
Registrar Clientes



Nota. Elaboración propia.

Figura 59

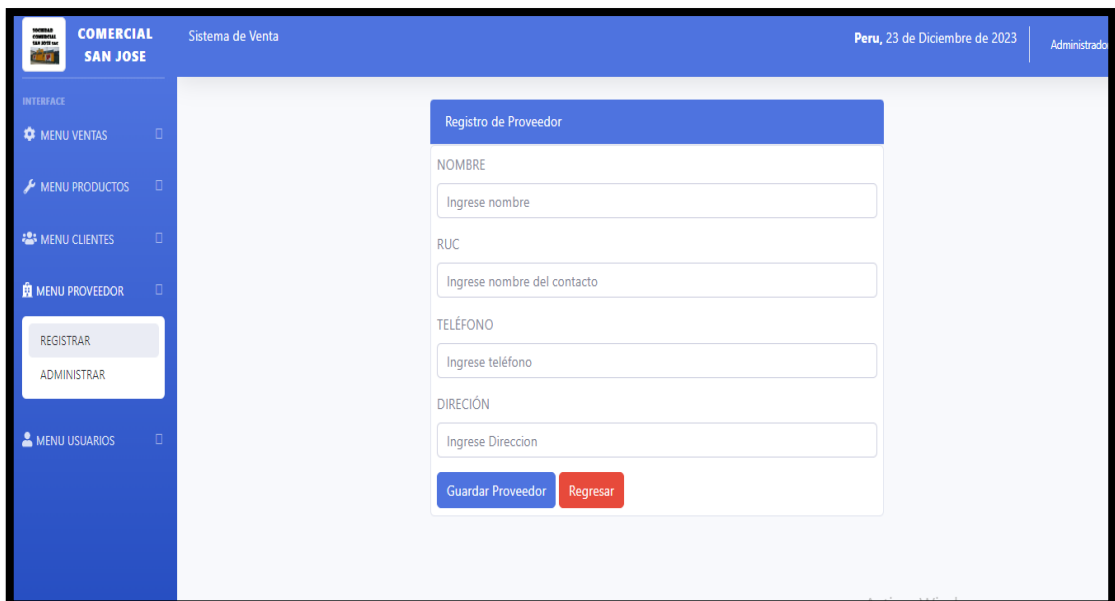
Administrar Proveedores



Nota. Elaboración propia.

Figura 60

Registrar Proveedores



Nota. Elaboración propia.

Figura 61

Administrar Usuarios

COMERCIAL SAN JOSE Sistema de Venta Peru, 23 de Diciembre de 2023 Administrador

Usuarios Nuevo

Mostrar 10 registros Buscar:

ID	NOMBRE	CORREO	USUARIO	DIRECCIÓN	ACCIONES
1	Administrador	administrador@gmail.com	admin	Administrador	Editar
10	Gisela Carrillo	GiselaCaja1@sanjose.com	cajero1	Vendedor	Editar
12	Maria Coronel	Mariacajera2@comercialsanjose.com	cajera2	Vendedor	Editar
13	Pablo Garcia	Pablocajero3@sociedadcomercial.com	cajero3	Vendedor	Editar
14	Liz Guerrero	Lizguerrero@sociedadcomercial.com	vendedor1	Vendedor	Editar
15	Yuliet Maceda	yulietmaceda@sociedadcomercial.com	vendedor2	Vendedor	Editar
16	Tomas Infante	tomasinfante@sociedadcomercial.com	despachador1	Vendedor	Editar

Nota. Elaboración propia.

Figura 62

Registrar Usuario

COMERCIAL SAN JOSE Sistema de Venta Peru, 23 de Diciembre de 2023 Administrador

Panel de Administración Regresar

Nombre

Correo

Usuario

Contraseña

Rol
Administrador

[Guardar Usuario](#)

Nota. Elaboración propia.

e. Programación del sistema

Figura 63

Código de la clase Index

```
<?php include_once "includes/header.php"; ?>
<!-- Begin Page Content -->
<div class="container-fluid">

    <!-- Page Heading -->
    <div class="d-sm-flex align-items-center justify-content-between mb-4">
        <h1 class="h3 mb-0 text-gray-800">SISTEMA DE VENTAS SAN JOSE-LOCAL PRINCIPAL</h1>
    </div>

    <!-- Content Row -->
    <div class="row">

        <!-- Page Heading -->
        <div class="d-sm-flex align-items-center justify-content-between mb-4">
            <h1 class="h3 mb-0 text-gray-800">Administrar Información y Datos del Usuario</h1>
        </div>
        <div class="row">
            <div class="col-lg-6">
                <div class="card">
                    <div class="card-header bg-primary text-white">
                        Información Personal Del Usuario
                    </div>
                    <div class="card-body">
                        <div class="form-group">
                            <label>Nombre: <strong><?php echo $_SESSION['nombre']; ?></strong></label>
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <label>Correo: <strong><?php echo $_SESSION['email']; ?></strong></label>
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <label>Rol: <strong><?php echo $_SESSION['rol_name']; ?></strong></label>
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <label>Usuario: <strong><?php echo $_SESSION['user']; ?></strong></label>
                        </div>
                        <ul class="list-group">
                            <li class="list-group-item active">Actualizar Contraseña</li>
                            <form action="" method=" post" name="frmChangePass" id="frmChangePass" class="p-3">
                                <div class="form-group">
                                    <label>Contraseña Actual</label>
                                    <input type="password" name="actual" id="actual" placeholder="Clave Actual" required class="form-control">
                                </div>
                                <div class="form-group">
                                    <label>Nueva Contraseña</label>
                                    <input type="password" name="nueva" id="nueva" placeholder="Nueva Clave" required class="form-control">
                                </div>
                                <div class="form-group">
                                    <label>Confirmar Contraseña</label>
                                    <input type="password" name="confirmar" id="confirmar" placeholder="Confirmar clave" required class="form-control">
                                </div>
                                <div class="alertChangePass" style="display:none;">
                                </div>
                                <div>
                                    <button type="submit" class="btn btn-primary btnChangePass">Cambiar Contraseña</button>
                                </div>
                            </form>
                        </ul>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
</div>
</div>
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 64

Código de la clase Empresa

```
<?php
include "../conexion.php";
$alert = '';
$txtdni = $_POST['txtDni'];
$txtNombre = $_POST['txtNombre'];
$txtRSocial = $_POST['txtRSocial'];
$txtTelefono = $_POST['txtTelEmpresa'];
$txtDireccion = $_POST['txtDirEmpresa'];
$txtemail = $_POST['txtEmailEmpresa'];
$txtigv = $_POST['txtIgv'];
$sactualizar_empresa = mysqli_query($conexion, "UPDATE configuracion SET dni = $txtdni, nombre = '$txtNombre', razon_social = '$txtRSocial', telefono
mysqli_close($conexion);
if ($sactualizar_empresa) {
    $alert = '<p class=msg_save>Configuración de empresa Actualizado</p>';
    header("Location: index.php");
} else {
    $alert = '<p class=msg_error>Error al Actualizar la Configuración de empresa</p>';
}
?>
<?php
include "includes/footer.php";
?>
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 65

Código de la clase Ventas

```
?php include_once "includes/header.php"; ?>
<!-- Begin Page Content -->
<div class="container-fluid">
    <!-- Page Heading -->
    <div class="d-sm-flex align-items-center justify-content-between mb-4">
        <h1 class="h3 mb=0 text-gray-800">Administrar Ventas</h1>
    </div>
    <div class="row">
        <div class="col-lg-12">
            <div class="table-responsive">
                <table class="table table-striped table-bordered" id="table">
                    <thead class="thead-dark">
                        <tr>
                            <th>Id</th>
                            <th>Fecha</th>
                            <th>Total</th>
                            <th>Acciones</th>
                        </tr>
                    </thead>
                    <tbody>
                        <?php
                        require "../conexion.php";
                        $query = mysqli_query($conexion, "SELECT nofactura, fecha,codcliente, totalfactura, estado FROM factura ORDER BY nofactura DESC");
                        mysqli_close($conexion);
                        $cli = mysqli_num_rows($query);
                        if ($cli > 0) {
                            while ($dato = mysqli_fetch_array($query)) {
                                <tr>
                                    <td><?php echo $dato['nofactura']; ?></td>
                                    <td><?php echo $dato['fecha']; ?></td>
                                    <td><?php echo $dato['totalfactura']; ?></td>
                                    <td>
                                        <button type="button" class="btn btn-primary view_factura" cli="<?php echo $dato['codcliente']; ?>" f="<?php ec
                                    </td>
                                </tr>
                            </tbody>
                        </table>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 66

Código de la clase Agregar_productos

```
<?php
include_once "includes/header.php";
include "../conexion.php";
// Validar producto

if (empty($_REQUEST['id'])) {
    header("Location: lista_productos.php");
} else {
    $id_producto = $_REQUEST['id'];
    if (!is_numeric($id_producto)) {
        header("Location: lista_productos.php");
    }
    $query_producto = mysqli_query($conexion, "SELECT codproducto, descripcion, proveedor, precio, existencia FROM producto WHERE codproducto = $id_producto");
    $result_producto = mysqli_num_rows($query_producto);

    if ($result_producto > 0) {
        $data_producto = mysqli_fetch_assoc($query_producto);
    } else {
        header("Location: lista_productos.php");
    }
}

// Agregar Productos a entrada
if (empty($_POST)) {
    $alert = "";
    if (empty($_POST['cantidad']) || empty($_POST['precio']) || empty($_POST['producto_id'])) {
        $precio = $_POST['precio'];
        $cantidad = $_POST['cantidad'];
        $producto_id = $_GET['id'];
        $usuario_id = $_SESSION['idUser'];
        $query_insert = mysqli_query($conexion, "INSERT INTO entradas(codproducto,cantidad,precio,usuario_id) VALUES ($producto_id, $cantidad, $precio, $usuario_id)");
        if ($query_insert) {
            // ejecutar procedimiento almacenado
            $query_upd = mysqli_query($conexion, "CALL actualizar_precio_producto($cantidad,$precio,$producto_id)");
            $result_pro = mysqli_num_rows($query_upd);
            if ($result_pro > 0) {
                $alert = '<div class="alert alert-primary" role="alert">
                    Producto actualizado con exito
                </div>';
            }
        } else {
            echo "error";
        }
    }
    mysqli_close($conexion);
}
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 67

Código de la clase Editar_producto

```
<?php
include_once "includes/header.php";
include "../conexion.php";
if (empty($_POST)) {
    $alert = "";
    if (empty($_POST['producto']) || empty($_POST['precio'])) {
        $alert = '<div class="alert alert-primary" role="alert">
            Todo los campos son requeridos
        </div>';
    } else {
        $codproducto = $_GET['id'];
        $proveedor = $_POST['proveedor'];
        $producto = $_POST['producto'];
        $precio = $_POST['precio'];
        $query_update = mysqli_query($conexion, "UPDATE producto SET descripcion = '$producto', proveedor= $proveedor,precio= $precio WHERE codproducto = $codproducto");
        if ($query_update) {
            $alert = '<div class="alert alert-primary" role="alert">
                Modificado
            </div>';
        } else {
            $alert = '<div class="alert alert-primary" role="alert">
                Error al Modificar
            </div>';
        }
    }
}

// Validar producto
if (empty($_REQUEST['id'])) {
    header("Location: lista_productos.php");
} else {
    $id_producto = $_REQUEST['id'];
    if (!is_numeric($id_producto)) {
        header("Location: lista_productos.php");
    }
    $query_producto = mysqli_query($conexion, "SELECT p.codproducto, p.descripcion, p.precio, pr.codproveedor, pr.proveedor FROM producto p INNER JOIN proveedor pr ON p.proveedor = pr.codproveedor");
    $result_producto = mysqli_num_rows($query_producto);
}
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 68

Código de la clase Eliminar_producto

```
<?php
if (!empty($_GET['id'])) {
    require("../conexion.php");
    $codproducto = $_GET['id'];
    $query_delete = mysqli_query($conexion, "DELETE FROM producto WHERE codproducto = $codproducto");
    mysqli_close($conexion);
    header("location: lista_productos.php");
}
?>
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 69

Código de la clase Lista_producto

```
<?php include_once "includes/header.php"; ?>
<!-- Begin Page Content -->
<div class="container-fluid">
    <!-- Page Heading -->
    <div class="d-sm-flex align-items-center justify-content-between mb-4">
        <h1 class="h3 mb-0 text-gray-800">Productos</h1>
        <a href="registro_producto.php" class="btn btn-primary">Nuevo</a>
    </div>
    <div class="row">
        <div class="col-lg-12">
            <div class="table-responsive">
                <table class="table table-striped table-bordered" id="table">
                    <thead class="thead-dark">
                        <tr>
                            <th>ID</th>
                            <th>PRODUCTO</th>
                            <th>PRECIO</th>
                            <th>STOCK</th>
                            <?php if ($SESSION['rol'] == 1) { ?>
                            <th>ACCIONES</th>
                            <?php ?>
                        </tr>
                    </thead>
                    <tbody>
                        <?php
                        include "../conexion.php";

                        $query = mysqli_query($conexion, "SELECT * FROM producto");
                        $result = mysqli_num_rows($query);
                        if ($result > 0) {
                            while ($data = mysqli_fetch_assoc($query)) { ?>
                                <tr>
                                    <td><?php echo $data['codproducto']; ?></td>
                                    <td><?php echo $data['descripcion']; ?></td>
                                    <td><?php echo $data['precio']; ?></td>
                                    <td><?php echo $data['existencia']; ?></td>
                                    <?php if ($SESSION['rol'] == 1) { ?>
                                    <td>
                                        <a href="agregar_producto.php?id=<?php echo $data['codproducto']; ?>" class="btn btn-primary"><i class="fas fa-a
                                        <a href="editar_producto.php?id=<?php echo $data['codproducto']; ?>" class="btn btn-success"><i class="fas fa-ed
                                        <form action="eliminar_producto.php?id=<?php echo $data['codproducto']; ?>" method="post" class="confirmar d-inl

```

Nota. Elaboración propia.

Figura 70

Código de la clase Registro_producto

```
<?php include_once "includes/header.php";
include "../conexion.php";
if (!empty($_POST)) {
    $alert = "";
    if (empty($_POST['proveedor']) || empty($_POST['producto']) || empty($_POST['precio']) || $_POST['precio'] < 0 || empty($_POST['cantidad']) || $_POST['cantidad'] <
        $alert = '<div class="alert alert-danger" role="alert">
            Todo los campos son obligatorios
        </div>';
    } else {
        $proveedor = $_POST['proveedor'];
        $producto = $_POST['producto'];
        $precio = $_POST['precio'];
        $cantidad = $_POST['cantidad'];
        $usuario_id = $_SESSION['idUser'];

        $query_insert = mysqli_query($conexion, "INSERT INTO producto(proveedor,descripcion,precio,existencia,usuario_id) values ('$proveedor', '$producto', '$precio', '$
        if ($query_insert) {
            $alert = '<div class="alert alert-primary" role="alert">
                Producto Registrado
            </div>';
        } else {
            $alert = '<div class="alert alert-danger" role="alert">
                Error al registrar el producto
            </div>';
        }
    }
}
?>

<!-- Begin Page Content -->
<div class="container-fluid">

<!-- Page Heading -->
<div class="d-sm-flex align-items-center justify-content-between mb-4">
    <h1 class="h3 mb-0 text-gray-800">Panel de Administración</h1>
    <a href="lista_productos.php" class="btn btn-primary">Regresar</a>
</div>
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 71

Código de la clase Editar_cliente

```
<?php include_once "includes/header.php";
include "../conexion.php";
if (!empty($_POST)) {
    $alert = "";
    if (empty($_POST['nombre']) || empty($_POST['telefono']) || empty($_POST['direccion'])) {
        $alert = '<p class="error">Todo los campos son requeridos</p>';
    } else {
        $idcliente = $_POST['id'];
        $dni = $_POST['dni'];
        $nombre = $_POST['nombre'];
        $telefono = $_POST['telefono'];
        $direccion = $_POST['direccion'];

        $result = 0;
        if (is_numeric($dni) and $dni != 0) {
            $query = mysqli_query($conexion, "SELECT * FROM cliente where (dni = '$dni' AND idcliente != $idcliente);");
            $result = mysqli_fetch_array($query);
            $resul = mysqli_num_rows($query);
        }

        if ($resul >= 1) {
            $alert = '<p class="error">El dni ya existe</p>';
        } else {
            if ($dni == '') {
                $dni = 0;
            }
            $sql_update = mysqli_query($conexion, "UPDATE cliente SET dni = $dni, nombre = '$nombre', telefono = '$telefono', direccion = '$direccion' WHERE idcliente = $id
            if ($sql_update) {
                $alert = '<p class="exito">Cliente Actualizado correctamente</p>';
            } else {
                $alert = '<p class="error">Error al Actualizar el Cliente</p>';
            }
        }
    }
}
?>
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 72

Código de la clase Eliminar_cliente

```
<?php
if (!empty($_GET['id'])) {
    require("../conexion.php");
    $id = $_GET['id'];
    $query_delete = mysqli_query($conexion, "DELETE FROM cliente WHERE idcliente = $id");
    mysqli_close($conexion);
    header("location: lista_cliente.php");
}
?>
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 73

Código de la clase Lista_cliente

```
<?php include_once "includes/header.php"; ?>
<!-- Begin Page Content -->
<div class="container-fluid">
    <!-- Page Heading -->
    <div class="d-sm-flex align-items-center justify-content-between mb-4">
        <h1 class="h3 mb-0 text-gray-800">Clientes</h1>
        <a href="registro_cliente.php" class="btn btn-primary">Nuevo</a>
    </div>
    <div class="row">
        <div class="col-lg-12">
            <div class="table-responsive">
                <table class="table table-striped table-bordered" id="table">
                    <thead class="thead-dark">
                        <tr>
                            <th>ID</th>
                            <th>DNI</th>
                            <th>NOMBRE</th>
                            <th>TELEFONO</th>
                            <th>DIRECCIÓN</th>
                            <?php if ($_SESSION['rol'] == 1) { ?>
                            <th>ACCIONES</th>
                            <?php } ?>
                        </tr>
                    </thead>
                    <tbody>
                        <?php
                        include "../conexion.php";

                        $query = mysqli_query($conexion, "SELECT * FROM cliente");
                        $result = mysqli_num_rows($query);
                        if ($result > 0) {
                            while ($data = mysqli_fetch_assoc($query)) { ?>
                                <tr>
                                    <td><?php echo $data['idcliente']; ?></td>
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 74

Código de la clase Registro_cliente

```
<?php include_once "includes/header.php";
include "../conexion.php";
if (!empty($_POST)) {
    $alert = "";
    if (empty($_POST['nombre']) || empty($_POST['telefono']) || empty($_POST['direccion'])) {
        $alert = '<div class="alert alert-danger" role="alert">
            Todo los campos son obligatorio
        </div>';
    } else {
        $dni = $_POST['dni'];
        $nombre = $_POST['nombre'];
        $telefono = $_POST['telefono'];
        $direccion = $_POST['direccion'];
        $usuario_id = $_SESSION["idUser"];

        $result = 0;
        if (is_numeric($dni) and $dni != 0) {
            $query = mysqli_query($conexion, "SELECT * FROM cliente where dni = '$dni'");
            $result = mysqli_fetch_array($query);
        }
        if ($result > 0) {
            $alert = '<div class="alert alert-danger" role="alert">
                El dni ya existe
            </div>';
        } else {
            $query_insert = mysqli_query($conexion, "INSERT INTO cliente(dni,nombre,telefono,direccion, usuario_id) values ('$dni', '$nombre', '$telefono', '$direccion'");
            if ($query_insert) {
                $alert = '<div class="alert alert-primary" role="alert">
                    Cliente Registrado
                </div>';
            } else {
                $alert = '<div class="alert alert-danger" role="alert">
                    Error al Guardar
                </div>';
            }
        }
    }
}
}
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 75

Código de la clase Editar_proveedor

```
<?php
include "includes/header.php";
include "../conexion.php";
if (!empty($_POST)) {
    $alert = "";
    if (empty($_POST['proveedor']) || empty($_POST['contacto']) || empty($_POST['telefono']) || empty($_POST['direccion'])) {
        $alert = '<p class="msg_error">Todo los campos son requeridos</p>';
    } else {
        $idproveedor = $_GET['id'];
        $proveedor = $_POST['proveedor'];
        $contacto = $_POST['contacto'];
        $telefono = $_POST['telefono'];
        $direccion = $_POST['direccion'];

        $sql_update = mysqli_query($conexion, "UPDATE proveedor SET proveedor = '$proveedor', contacto = '$contacto', telefono = '$telefono', direccion = '$direccion' WHERE");

        if ($sql_update) {
            $alert = '<p class="msg_save">Proveedor Actualizado correctamente</p>';
        } else {
            $alert = '<p class="msg_error">Error al Actualizar el Proveedor</p>';
        }
    }
}
// Mostrar Datos
if (empty($_REQUEST['id'])) {
    header("Location: lista_proveedor.php");
    mysqli_close($conexion);
}
$idproveedor = $_REQUEST['id'];
$sql = mysqli_query($conexion, "SELECT * FROM proveedor WHERE codproveedor = $idproveedor");
mysqli_close($conexion);
$result_sql = mysqli_num_rows($sql);
if ($result_sql == 0) {
    header("Location: lista_proveedor.php");
} else {
    while ($data = mysqli_fetch_array($sql)) {
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 76

Código de la clase Eliminar_proveedor

```
<?php
if (!empty($_GET['id'])) {
    require("../conexion.php");
    $id = $_GET['id'];
    $query_delete = mysqli_query($conexion, "DELETE FROM proveedor WHERE codproveedor = $id");
    mysqli_close($conexion);
    header("location: lista_proveedor.php");
}
?>
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 77

Código de la clase Lista_proveedor

```
<?php include_once "includes/header.php"; ?>
<!-- Begin Page Content -->
<div class="container-fluid">
    <!-- Page Heading -->
    <div class="d-sm-flex align-items-center justify-content-between mb-4">
        <h1 class="h3 mb-0 text-gray-800">Proveedores</h1>
        <a href="registro_proveedor.php" class="btn btn-primary">Nuevo</a>
    </div>
    <div class="row">
        <div class="col-lg-12">
            <div class="table-responsive">
                <table class="table table-striped table-bordered" id="table">
                    <thead class="thead-dark">
                        <tr>
                            <th>ID</th>
                            <th>RUC</th>
                            <th>PROVEEDOR</th>
                            <th>TELEFONO</th>
                            <th>DIRECCION</th>
                            <?php if ($_SESSION['rol'] == 1) { ?>
                            <th>ACCIONES</th>
                            <?php } ?>
                        </tr>
                    </thead>
                    <tbody>
                        <?php
                        include "../conexion.php";

                        $query = mysqli_query($conexion, "SELECT * FROM proveedor");
                        $result = mysqli_num_rows($query);
                        if ($result > 0) {
                            while ($data = mysqli_fetch_assoc($query)) { ?>
                                <tr>
                                    <td><?php echo $data['codproveedor']; ?></td>
                                    <td><?php echo $data['contacto']; ?></td>
                                    <td><?php echo $data['proveedor']; ?></td>
                                    <td><?php echo $data['telefono']; ?></td>
                                    <td><?php echo $data['direccion']; ?></td>
                                    <?php if ($_SESSION['rol'] == 1) { ?>
                                    <td>
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 78

Código de la clase Registro_proveedor

```
<?php
include_once "includes/header.php";
include "../conexion.php";
if (!empty($_POST)) {
    $alert = "";
    if (empty($_POST['proveedor']) || empty($_POST['contacto']) || empty($_POST['telefono']) || empty($_POST['direccion'])) {
        $alert = '<div class="alert alert-danger" role="alert">
            Todo los campos son obligatorios
        </div>';
    } else {
        $proveedor = $_POST['proveedor'];
        $contacto = $_POST['contacto'];
        $telefono = $_POST['telefono'];
        $direccion = $_POST['direccion'];
        $usuario_id = $_SESSION['idUser'];
        $query = mysqli_query($conexion, "SELECT * FROM proveedor where contacto = '$contacto'");
        $result = mysqli_fetch_array($query);

        if ($result > 0) {
            $alert = '<div class="alert alert-danger" role="alert">
                El Ruc ya esta registrado
            </div>';
        }else{

            $query_insert = mysqli_query($conexion, "INSERT INTO proveedor(proveedor,contacto,telefono,direccion,usuario_id) values ('$proveedor', '$contacto', '$telefono', '$direccion', '$usuario_id')");
            if ($query_insert) {
                $alert = '<div class="alert alert-primary" role="alert">
                    Proveedor Registrado
                </div>';
            } else {
                $alert = '<div class="alert alert-danger" role="alert">
                    Error al registrar proveedor
                </div>';
            }
        }
    }
}
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 79

Código de la clase Editar_usuario

```
<?php
include "includes/header.php";
include "../conexion.php";
if (!empty($_POST)) {
    $alert = "";
    if (empty($_POST['nombre']) || empty($_POST['correo']) || empty($_POST['usuario']) || empty($_POST['rol'])) {
        $alert = '<p class="error">Todo los campos son requeridos</p>';
    } else {
        $idusuario = $_GET['id'];
        $nombre = $_POST['nombre'];
        $correo = $_POST['correo'];
        $usuario = $_POST['usuario'];
        $rol = $_POST['rol'];

        $sql_update = mysqli_query($conexion, "UPDATE usuario SET nombre = '$nombre', correo = '$correo', usuario = '$usuario', rol = $rol WHERE idusuario = $idusuario");
        $alert = '<p>Usuario Actualizado</p>';
    }
}

// Mostrar Datos
if (empty($_REQUEST['id'])) {
    header("Location: lista_usuarios.php");
}
$idusuario = $_REQUEST['id'];
$sql = mysqli_query($conexion, "SELECT * FROM usuario WHERE idusuario = $idusuario");
$result_sql = mysqli_num_rows($sql);
if ($result_sql == 0) {
    header("Location: lista_usuarios.php");
} else {
    if ($data = mysqli_fetch_array($sql)) {
        $idcliente = $data['idusuario'];
        $nombre = $data['nombre'];
        $correo = $data['correo'];
        $usuario = $data['usuario'];
        $rol = $data['rol'];
    }
}
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 80

Código de la clase *Editar_usuario*

```
<?php
if (!empty($_GET['id'])) {
    require("../conexion.php");
    $id = $_GET['id'];
    $query_delete = mysqli_query($conexion, "DELETE FROM usuario WHERE idusuario = $id");
    mysqli_close($conexion);
    header("location: lista_usuarios.php");
}
?>
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 81

Código de la clase *Lista_usuarios*

```
?php include_once "includes/header.php"; ?>

<!-- Begin Page Content -->
<div class="container-fluid">

    <!-- Page Heading -->
    <div class="d-sm-flex align-items-center justify-content-between mb-4">
        <h1 class="h3 mb-0 text-gray-800">Usuarios</h1>
        <?php if ($_SESSION['rol'] == 1) { ?>
        <a href="registro_usuario.php" class="btn btn-primary">Nuevo</a>
        <?php } ?>
    </div>

    <div class="row">
        <div class="col-lg-12">
            <div class="table-responsive">
                <table class="table table-striped table-bordered" id="table">
                    <thead class="thead-dark">
                        <tr>
                            <th>ID</th>
                            <th>NOMBRE</th>
                            <th>CORREO</th>
                            <th>USUARIO</th>
                            <th>DIRECCIÓN</th>
                            <?php if ($_SESSION['rol'] == 1) { ?>
                            <th>ACCIONES</th>
                            <?php } ?>
                        </tr>
                    </thead>
                    <tbody>
                        <?php
                        include "../conexion.php";

                        $query = mysqli_query($conexion, "SELECT u.idusuario, u.nombre, u.correo, u.usuario, r.rol FROM usuario u INNER JOIN rol
                        $result = mysqli_num_rows($query);
                        if ($result > 0) {
                            while ($data = mysqli_fetch_assoc($query)) { ?>
                                <tr>
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 82

Código de la clase Registro_usuario

```

<?php include_once "includes/header.php";
include "../conexion.php";
if (empty($_POST)) {
    $alert = "";
    if (empty($_POST['nombre']) || empty($_POST['correo']) || empty($_POST['usuario']) || empty($_POST['clave']) || empty($_POST['rol'])) {
        $alert = '<div class="alert alert-primary" role="alert">
                Todo los campos son obligatorios
            </div>';
    } else {

        $nombre = $_POST['nombre'];
        $email = $_POST['correo'];
        $user = $_POST['usuario'];
        $clave = md5($_POST['clave']);
        $rol = $_POST['rol'];

        $query = mysqli_query($conexion, "SELECT * FROM usuario where correo = '$email'");
        $result = mysqli_fetch_array($query);

        if ($result > 0) {
            $alert = '<div class="alert alert-danger" role="alert">
                    El correo ya existe
                </div>';
        } else {
            $query_insert = mysqli_query($conexion, "INSERT INTO usuario(nombre,correo,usuario,clave,rol) values ('$nombre', '$email', '$user', '$clave', '$rol')");
            if ($query_insert) {
                $alert = '<div class="alert alert-primary" role="alert">
                        Usuario registrado
                    </div>';
            } else {
                $alert = '<div class="alert alert-danger" role="alert">
                        Error al registrar
                    </div>';
            }
        }
    }
}

```

Nota. Elaboración propia.

Figura 83

Código de la clase Modal

```

<?php
include("../conexion.php");
session_start();
//print_r($_POST);
if (empty($_POST)) {
    // Extraer datos del producto
    if ($_POST['action'] == 'infoProducto') {
        $data = "";
        $producto_id = $_POST['producto'];
        $query = mysqli_query($conexion, "SELECT codproducto, descripcion, precio, existencia FROM producto WHERE codproducto = $producto_id");

        $result = mysqli_num_rows($query);
        if ($result > 0) {
            $data = mysqli_fetch_assoc($query);
            echo json_encode($data, JSON_UNESCAPED_UNICODE);
            exit;
        } else {
            $data = 0;
        }
    }
}
// Eliminar Producto
if ($_POST['action'] == 'delProduct') {
    if (empty($_POST['producto_id']) || !is_numeric($_POST['producto_id'])) {
        echo "error";
    } else {
        $idproducto = $_REQUEST['producto_id'];
        $query_delete = mysqli_query($conexion, "UPDATE producto SET estado = 0 WHERE codproducto = $idproducto");
        mysqli_close($conexion);
    }
}
echo "error";
exit;
// Buscar Cliente

```

Nota. Elaboración propia.

Figura 84

Código de la clase Conexión

```
<?php
    $host = "localhost";
    $user = "root";
    $clave = "";
    $bd = "sis_venta";

    $conexion = mysqli_connect($host,$user,$clave,$bd);
    if (mysqli_connect_errno()){
        echo "No se pudo conectar a la base de datos";
        exit();
    }

    mysqli_select_db($conexion,$bd) or die("No se encuentra la base de datos");

    mysqli_set_charset($conexion,"utf8");

?>
```

Nota. Elaboración propia.

Figura 85

Código de la clase Salir

```
<?php
    session_start();
    session_destroy();

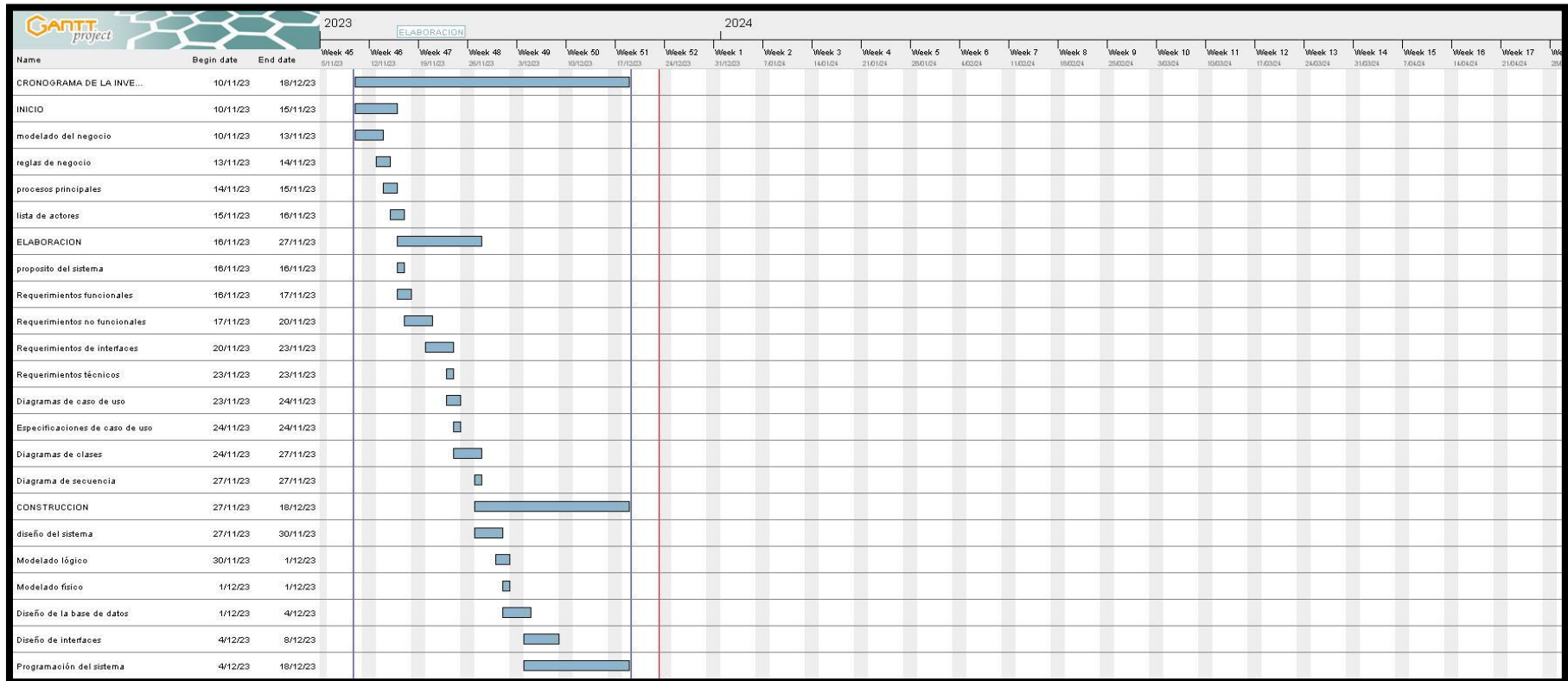
    header('location: ../');
?>
```

Nota. Elaboración propia.

4.5 Diagrama de Gantt

Figura 86

Diagrama de Gantt



Nota. Elaboración propia.

4.6 Propuesta económica

Tabla 35

Propuesta económica

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL
Licencias de software				
Windows	Unidad	1	250.00	250.00
MySQL	Unidad	1	0.00	0.00
Xampp	Unidad	1	0.00	0.00
StarUML	Unidad	1	250.00	250.00
Creately	Unidad	1	50.00	50.00
Servicios				
Internet	Mensual	1	80.00	80.00
Total				630.00

V. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados que se obtuvieron en la investigación, se concluyó que, si es necesaria la implementación de un sistema web de gestión de ventas que se encargue de gestionar eficientemente los procesos de ventas, mejorar la calidad de atención a los clientes de la empresa comercial San José de Tumbes en el año 2023, esta interpretación concuerda con la hipótesis que se planteó en que la implementación del sistema web de gestión de ventas en la empresa comercial, permita gestionar eficientemente el proceso de ventas” por lo tanto se concluye que la hipótesis planteada queda aceptada, como aporte del presente investigador se mejoró los procesos de ventas mediante el uso de las TIC y como valor agregado a los usuarios del sistema se les realizara una capacitación para el correcto funcionamiento y manejo del sistema web de ventas.

Teniendo en cuenta los objetivos específicos podemos expresar lo siguiente:

1. Se recopiló información de la gestión de ventas existente determinando las necesidades y los procesos en la empresa comercial, como aporte se disminuyó el tiempo de atención en una venta y como valor agregado se propondrá implementar un sistema de pagos y facturación electrónica con la finalidad uniformizar todo en un sistema.
2. Se utilizó la metodología RUP y el lenguaje UML modelando los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema, como aporte se identificaron los requerimientos de software y hardware para el correcto funcionamiento del sistema y como valor agregado a los usuarios administradores se les capacitara cada quincena para que ellos puedan controlar el acceso de nuevos usuarios.
3. Se diseñó el sistema web de gestión de ventas, utilizando software de código libre gestionando y almacenando toda la información correspondiente a las ventas de la empresa, como aporte se utilizó el lenguaje de programación PHP para el desarrollo del código fuente e interfaces del sistema, el XAMPP como servidor con su gestor de base de datos MySQL y como valor agregado a los usuarios del sistema se les brindara 1 año de soporte técnico para corregir posibles fallas del sistema y garantizar su correcto funcionamiento.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda implementar los sistemas web de gestión de ventas para sofisticar los procesos de ventas y gestionarlos eficientemente, de tal manera que ayuden a mejorar la calidad de atención a los clientes tal y como se propuso la implementación del sistema web de gestión de ventas para la sociedad comercial San José SAC, Tumbes en el año 2023.
2. Se sugiere considerar la información recopilada de los trabajadores de la empresa investigada, para futuras implementaciones de sistemas web de gestión de ventas en investigaciones a futuro.
3. Se menciona importante utilizar las metodologías usadas como la RUP y el lenguaje UML para el modelamiento de los requerimientos funcionales y no funcionales, tal como ya hemos resaltado su uso e importancia en el capítulo anterior.
4. Se sugiere diseñar sistemas informáticos, utilizando software de código libre y utilizar diferentes herramientas de desarrollo de software confiables, tal y como se desarrolló el presente sistema informático, la cual se hace mención en el capítulo anterior de conclusiones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abuchar Porras, A. (2023). Metodologías Ágiles para el Desarrollo de Software. Colombia: Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Obtenido de https://www.google.com.pe/books/edition/Metodolog%C3%ADas_%C3%A1giles_para_el_desarrollo/JfXBEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1
- Aldana Osorio, D., & Gomez, C. D. (2020). Diseño, Desarrollo e Implementación sistema de ventas en línea para la empresa Oran - ing. Bogotá: Universidad piloto de Colombia. Obtenido de http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/6850/Proyecto%20Grado%20Fockus%20Software%20-%20Oran_ing.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Andrade, & Castro. (2011). Implantación de calidad como ventaja competitiva desde un enfoque de dirección estratégica aplicada a los servicios que brinda el centro de salud de Ibarra. Proyecto de grado para obtener el título de Ingenieros Comerciales mención Mercadotecnia, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador.
- Artal Castells, M. (2007). Dirección de Ventas. Madrid: Graficas Dehon. Obtenido de https://www.google.com.pe/books/edition/DIRECCION_DE_VENTAS_Organizaci%C3%B3n_del_de/ehrLtQCdwUEC?hl=es-419&gbpv=1&dq=gestion+de+ventas&printsec=frontcover
- Avalos, C. (2013). Análisis, Diseño e Implementación del sistema de riesgo operacional para entidades financieras – siro. Tesis para optar el grado académico de magíster en informática mención en Ingeniería del Software, Universidad Católica del Perú, Lima.
- Azinian, H. (2009). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las prácticas pedagógicas. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2010). Recuperado el 26 de Octubre de 2013, de Organización y Funcionamiento del Sistema de Salud: <http://www.iadb.org/es/temas/salud/organizacion-y-funcionamiento-del-sistema-de-salud,2075.html>

- Bardález, C. (2008). Recuperado el 8 de Noviembre de 2013, de La salud en el Perú. Proyecto Observatorio de la Salud: www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd67/saludenelperu.pdf
- Benvenuto, A. (2007). Implementación de sistemas ERP, su impacto en la gestión de la empresa e integración con otras tic.
- Berumen, S., & Arriaza, K. (2008). Evolucion y desarrollo de las TIC en la economia del conocimiento. Madrid: Ecobook-editorial del economista. Obtenido de https://www.google.com.pe/books/edition/Evoluci%C3%B3n_y_desarrollo_de_las_TIC_en_la/0nytjTFCVIC?hl=es-419&gbpv=1&dq=definici%C3%B3n+de+las+tic&pg=PA19&printsec=frontcover
- Bran Salazar, J. L. (2023). Propuesta de implementacion de un sistema de gestion de venta de la empresa JAPAN MOTORS DIESEL EIRL Piura. PIURA: Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote. Obtenido de https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/34445/EMPRESA_GESTION_BRAN_SALAZAR_JHOSELINE_LISSET.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Calo Pallo, W. P., & Ortiz Iza, C. O. (2012). Sistema de gestión de ventas para el centro de servicios informáticos "La Biblioteca". Tesis Titulación, Universidad Técnica de Cotopaxi, Departamento de Informática, Cuba. Recuperado el 19 de Septiembre de 2014, de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/1409/1/T-UTC-0988.pdf>
- Campos, K. (2013). Propuesta de Mejora del Nivel de Gestión del Proceso de Adquisición e Implementación de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) en la Municipalidad Provincial de Huancabamba – Departamento de Piura en el año 2015. Tesis para obtener el título de Ingeniero de Sistemas, Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ingeniería, Piura.
- Capacho, J. R., & Bernal, W. (2017). Diseño de Bases de datos. Barranquilla Colombia: Universidad del Norte. Obtenido de https://www.google.com.pe/books/edition/Dise%C3%B1o_de_bases_de_datos/TLBJDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1

- Castro Espejo, A. (2019). Direccion de Ventas. España: Elearning S.L. Obtenido de https://www.google.com.pe/books/edition/Direcci%C3%B3n_de_ventas/dXflDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=sistemas+informaticos+de+ventas&pg=PA219&printsec=frontcover
- Dimes, T. (2017). PHP. Babelcube Books. Obtenido de <https://www.google.com.pe/books/edition/PHP/m4AKDgAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=php&pg=PT16&printsec=frontcover>
- El portal ISO. (2014). Recuperado el 21 de Octubre de 2014, de ¿Para qué sirve un SGSI?: <http://www.iso27000.es/sgsi.html#section2b>
- Faci, S., & Valdeon, F. (28 de octubre de 2022). Gestion de base de datos. Obtenido de <https://gbbdd.abrilcode.com/doku.php?id=start&do=login§ok=>
- Fontalvo Herrera, T. J., & Vergara Schmalbach, J. C. (2010). La Gestión de la Calidad en los Servicios ISO 9001:2008 (2da ed.). (Eumed, Ed.) España: Eumed.
- Fuentelsaz Gallego, C., Icart Isern, M. T., & Pulpón Segura, A. (2006). Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesina. Barcelon: Graficas Rey S.L. Obtenido de https://www.google.com.pe/books/edition/Elaboraci%C3%B3n_y_presentaci%C3%B3n_de_un_proye/5CWKWi3woi8C?hl=es-419&gbpv=1&dq=poblaci%C3%B3n+y+muestra+de+una+investigaci%C3%B3n&pg=PA55&printsec=frontcover
- Fuentes, G. (2013). La creación del sistema nacional integrado de salud en Uruguay (2005-2015): impulso reformista con freno desde los puntos y actores de veto. Memoriam para optar el grado de Doctor, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- García García, D. (2020). Desarrollo de una aplicacion WEB para venta de productos de pequeños comercios. Madrid: Universidad Autonoma de Madrip. Obtenido de https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/693482/garcia_garcia_david_tfg.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gomez, J. (2011). Gestion de Servidores Web. España: Editex. Obtenido de https://www.google.com.pe/books/edition/Gesti%C3%B3n_de_servidores_w

- eb_Servicios_en/Gc_TA wAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=servidor+web&pg=PA156&printsec=frontcover
- Gomez, M. (2006). *Introducción a la Metodología de la Investigación Científica*. Argentina: Brujas. Obtenido de https://www.google.com.pe/books/edition/Introducci%C3%B3n_a_la_metodolog%C3%ADa_de_la_in/9UDXPe4U7aMC?hl=es-419&gbpv=1&dq=investigacion+no+experimental&pg=PA85&printsec=frontcover
- Gomez, M. (28 de Noviembre de 2023). HubSpot. Obtenido de <https://blog.hubspot.es/marketing/sistemas-de-informacion-empresas>
- Gonzales Pallque, C. A. (2021). *Implementación de un Sistema Web para mejorar el*. Lima: Universidad Peruana de las Américas. Obtenido de <http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/bitstream/handle/upa/1936/TRABAJO%20DE%20INVESTIGACION%20N.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gonzales, E. (2010). *Marco general y conceptual de la auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención en salud*.
- Google Maps. (30 de octubre de 2023). Google. Obtenido de <https://www.google.com/maps/@-3.5549388,-80.428304,191m/data=!3m1!1e3?entry=ttu>
- Governance Institute. (2007). *COBIT 4.1. Modelo de referencia*, EE. UU.
- Guzman, A. (16 de Septiembre de 2022). Atlasgov. Obtenido de <https://welcome.atlasgov.com/es/blog/transformacion-digital/sistemas-de-informacion-empresarial/>
- Hammer, M. M., & Champy, J. A. (1994). *Reingeniería* (1ra ed.). (Norma S.A., Ed.) Colombia: Carbajal S.A.
- Hernández, T. (2009). Recuperado el 10 de Agosto de 2014, de *e-Gobierno y Gestión del sector salud* - OEA: <http://portal.oas.org/LinkClick.aspx?fileticket=HjPTXKN%2FR1I%3D&tabid=1729>
- Hinojosa Gutierrez, A. (2016). *Python paso a paso*. España: RA-MA S.A. Obtenido de https://www.google.com.pe/books/edition/Python_Paso_a_paso/Uo6fDwAA

- QBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=lenguaje+de+programacion&printsec=frontcover
- Hopenhayn, M. (2011). El TIC como oportunidad de inclusión social en América latina y el Caribe. CEPAL, División de Desarrollo Social.
- Hopla Software. (2022). The Talent Club. Obtenido de <https://hoplasoftware.com/mysql-sistema-de-gestion-de-bases-de-datos-relacionales/>
- Hospital de Apoyo II. (2015). Recuperado el 2013 de Octubre de 2013, de <http://www.hospitalsullana.gob.pe/>
- INEI. (1 de Febrero de 2020). INEI. Obtenido de INEI: www.inei.gob.pe
- ISAI. (2010). Recuperado el 20 de Abril de 2014, de Hospitales en la actualidad: <http://www.youblisher.com/p/151199-hospitales-en-la-actualidad/>
- Isai, T. (2011). Recuperado el 30 de Junio de 2014, de Las Tecnologías de Información y los Hospitales: <http://www.youblisher.com/p/151215-Tecnologias-de-informacion-y-los-hospitales/>
- Katz, R. L. (2009). El Papel de las TIC en el Desarrollo. Madrid: Fundacion Telefonica. Obtenido de https://www.google.com.pe/books/edition/El_Papel_de_las_TIC_en_el_Desarrollo/4JL5qp5RSWYC?hl=es-419&gbpv=1&kptab=overview
- Luna, A. C. (2019). Creacion de Paginas Web HTML5. España: Interconsulting Bureau SL. Obtenido de https://www.google.com.pe/books/edition/CREACI%C3%93N_DE_P%C3%81GINAS_WEB_HTML_5/tSBvDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=html&printsec=frontcover
- Managemert. (2022). Obtenido de <https://www.managemart.com/es/blog/que-es-sistema-de-ventas>
- Marqués, P. (2008). Recuperado el 13 de Junio de 2014, de Las TIC y sus aportaciones a la sociedad - Departamento de Tecnología Aplicada: <http://peremarques.pangea.org/tic.htm>
- Martínez Montoya, S., & Rocha Serpa, S. (2019). Implementación de un sistema de control de inventario en la empresa Ferretería Benjumea & Benjumea ubicada en el municipio de Cerete Cordoba. Cordova: Universidad Cooperativa de

- Colombia. Obtenido de <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/8b67b2f3-df1b-4804-b06c-70e74809dc60/content>
- Martínez, A. (2008). Modelo de evaluación y diagnóstico de excelencia en la gestión, basado en el cuadro de mando integral y el modelo EFQM de excelencia. Aplicación a las cajas rurales. Tesis de Grado, Universidad Politécnica de Valencia.
- Martínez, R. (2010). Nivel de Gestión de Tecnologías de Información y Comunicaciones vinculado al planeamiento estratégico, dirección tecnológica, procesos y recursos humanos del Hospital ESSALUD de la provincia de Huamanga en el año 2010. Tesis Para Optar el título Ingeniero de Sistemas, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ingeniería.
- Mas Ivars, M., & Quesada, I. J. (2005). Las nuevas tecnologías y el crecimiento económico en España. Madrid: Fundación BBVA. Obtenido de https://www.google.com.pe/books/edition/Las_nuevas_tecnolog%C3%ADas_y_el_crecimiento/YNbwBLHyy0sC?hl=es-419&gbpv=1&dq=definici%C3%B3n+de+las+tic&pg=PA26&printsec=frontcover
- Mayte, R. (2011). Recuperado el 30 de Mayo de 2014, de Aplicación de las TIC en diversos campos: <http://mayteevianey.wordpress.com/2011/01/05/aplicacion-de-las-tics-en-diversos-campos/>
- MINSA. (2015). Recuperado el 20 de Octubre de 2013, de Ministerio de Salud - Gobierno del Perú: <http://www.minsa.gob.pe/>
- Mori Echevarria, R. L. (2022). Propuesta de implementación de un sistema de ventas para la pollería "J Y N EL CRUJIENTE". PIURA: Universidad Católica Los Angeles de Chimbote. Obtenido de https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/33077/CONTROL_DE_VENTAS_MORI_ECHEVARRIA_ROGER_LUCIANO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mosquera J., & Mestanza, W. (2007). Análisis, diseño e implementación de un sistema de información integral de gestión hospitalaria para un establecimiento de

salud público. Tesis para adoptar el título de ingeniero informático, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

Nole Yacila, E. H. (2019). Diseño e implementacion de un sistema de gestion de ventas en la tienda de abarrites NICO. TALARA: Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote. Obtenido de https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/18406/PROCESOS_SISTEMA_VENTAS_NOLE_YACILA_EDER_HUMBERTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ñaupas Paitan, H., Mejia Mejia, E., Novoa Ramirez, E., & Villagomez Paucar, A. (2014). Metodologia de la Investigacion Cuantitativa - Cualitativa y Redaccion de la Tesis. Bogota: Ediciones de la U. Obtenido de https://www.google.com.pe/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_cuanti/VzOjDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1

Ordoñez, M. (2014). Perfil del nivel de gestión de adquisición e implementación de tecnologías de la información y la comunicación (tic) en Essalud - Piura, año 2014. Tesis Para Optar el título Ingeniero de Sistemas, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Organización Mundial de la Salud. (s.f.). Definición de la Salud. Recuperado el 23 de Octubre de 2013, de Definición de la Salud: <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>

Pablos Heredero, C. (2008). Dirección y Gestion de los Sistemas de Información en la Empresa. Madrid: Esic Editorial. Obtenido de https://www.google.com.pe/books/edition/Direcci%C3%B3n_y_gesti%C3%B3n_de_los_sistemas_de/OqlSVYn0fI0C?hl=es-419&gbpv=1

Pérez de León, M. (2009). Recuperado el 12 de Julio de 2014, de La Informática aplicada a la Salud: <http://www.slideshare.net/ManuelAntonioPerez/la-informatica-aplicada-a-la-salud-2959488>

Postigo Palacios, A. (2023). Administracion de Sistemas Gestores de Bases de Datos. España: Graficas Summa. Obtenido de https://www.google.com.pe/books/edition/Administraci%C3%B3n_de_sistemas_gestores_de/EEXGEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=gestor+de+base+de+datos&printsec=frontcover

- Quispe, J. (2010). Recuperado el 30 de Agosto de 2014, de La tecnología de la Información: http://jcquispe.blogspot.com/2010_05_09_archive.html
- Ramos Roman, I., & Dolado Cosin, J. (2007). *Tenicas Cuantitativas para la Gestion en la Ingeniera de Software*. España: NETBIBLO S.L. Obtenido de https://www.google.com.pe/books/edition/T%C3%A9nicas_Cuantitativas_para_la_Gesti%C3%B3n/PZQoZ9KTNaEC?hl=es-419&gbpv=1
- Reza Salcedo, F. (2020). *Propuesta de un sistema de información de ventas para Huancayo*: Universidad Continental. Obtenido de https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/8699/4/IV_FIN_108_TI_Reza_Salcedo_2020.pdf
- Rodriguez Moguel, E. (2005). *Metodologia de la Investigacion*. Mexico: Universidad Juarez Autonoma de Tabasco. Obtenido de https://www.google.com.pe/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n/r4yrEW9Jhe0C?hl=es-419&gbpv=0
- Romani, J. (2014). *Proyecto para la implementación de una plataforma de comunicación multimedia para interconsultas médicas en el hospital de Huarmaca*. Tesis para optar el Título de Ingeniero de las Telecomunicaciones, Universidad Católica del Perú, Humanga.
- Ronchi. (2014). Recuperado el 12 de Julio de 2014, de Beneficios de la Incorporación de TIC: <http://www.gencat.cat/salut/ticsalut/flashticsalut/html/es/articulos/doc34875.html>
- Sanchez Echeverria, J. (2007). Recuperado el 23 de Agosto de 2014, de Gestión de la Seguridad de la información de las empresas: <http://www.baquia.com/posts/gestion-de-la-seguridad-de-la-informacion-en-la-empresa>
- Servicios TIC. (2011). Recuperado el 14 de Mayo de 2014, de Servicios que ofrecen las TIC: <http://www.serviciostic.com/las-tic/definicion-de-tic.html>
- Sierra Ibarra, W. (2011). *Tecnologías de la información en la empresa*. Investigación en Sistemas de Información, Fundación Universitaria San Martín, Colombia. Recuperado el 13 de Abril de 2014, de <http://www.slideshare.net/weysiba/gestion-de-proyectos-8911983>

- SUNAT. (28 de Octubre de 2023). SUNAT. Obtenido de sunat consulta Ruc: <https://e-consultaruc.sunat.gob.pe/cl-ti-itmrconsruc/FrameCriterioBusquedaWeb.jsp>
- Thibaud, C. (2006). Recursos Informaticos MYSQL5. Barcelona: Ferrocarriles Catalanes. Obtenido de https://www.google.com.pe/books/edition/Recursos_Inform%C3%A1ticos_MYSQL_5/wY0bHPmW-NUC?hl=es-419&gbpv=1&dq=mysql&pg=PT2&printsec=frontcover
- Toro Lopez, F. (2013). Administracion de Proyectos de Informatica. Bogota: Graficas de la Sabana. Obtenido de https://www.google.com.pe/books/edition/Administraci%C3%B3n_de_proyectos_de_inform%C3%A1/vQFaAQAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1
- Torres Remon, M. (2014). Desarrollo de Aplicaciones Web con PHP. Lima: MACRO. Obtenido de https://www.google.com.pe/books/edition/Desarrollo_de_aplicaciones_web_con_PHP/NCMwDgAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=sistemas+web&printsec=frontcover
- Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote. (2 de Noviembre de 2023). ULADECH Catolica virtual. Obtenido de Campus virtual: <https://campus.uladech.edu.pe/>
- Vasquez Salinas, J. A. (2021). Desarrollo del sistema desktop para la gestion de ventas en una empresa distribuidora de gas, Cajamarca 2019. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca. Obtenido de https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4528/TesisFinal_VasquezSalinasJonathanAlexander.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Yuni, J., & Urbano, C. (2007). Tecnicas para Investigar 2. Cordova Argentina: Brujas. Obtenido de https://www.google.com.pe/books/edition/Tecnicas_Para_Investigar_2/XWIkBfrJ9SoC?hl=es-419&gbpv=1&dq=tecnicas+e+instrumentos+de+recoleccion+de+datos&pg=PA31&printsec=frontcover

ANEXOS

Anexo 01. Matriz de Consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis general	Variables	Metodología
¿De qué manera la implementación de un sistema web de gestión de ventas para la sociedad comercial San José de Tumbes en el año 2023, permitirá gestionar eficientemente el proceso de ventas?	Objetivos general Implementar un sistema web de gestión de ventas para la empresa comercial San José de Tumbes en el año 2023, que permitirá gestionar eficientemente el proceso de ventas.	La Implementación de un sistema web de gestión de ventas para la empresa comercial San José de Tumbes en el año 2023, permitirá gestionar eficientemente el proceso de ventas	Sistema web de gestión de ventas.	Tipo: Descriptiva Nivel: Cuantitativa Diseño: No experimental de corte transversal. Población y muestra: Población de 35 trabajadores y 30 como muestra. Técnica e instrumento: Encuesta y cuestionario.
	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		
	Recopilar información de la gestión de ventas existente para determinar las necesidades y procesos en la empresa comercial.	La recopilar de información de la gestión de ventas existente determinará las necesidades y procesos de venta de la empresa comercial.		

	<p>Utilizar la metodología RUP y el lenguaje UML para modelar los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema web.</p> <p>Diseñar el sistema web de gestión de ventas, que permita gestionar y almacenar toda la información correspondiente a las ventas de la empresa.</p>	<p>El uso de la metodología RUP y el lenguaje UML, permitirá modelar los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema web de gestión de ventas.</p> <p>El diseño del sistema web de gestión de ventas, permitirá gestionar y almacenar la información correspondiente a las ventas de la empresa.</p>		
--	--	--	--	--

Anexo 02. Instrumento de recolección de información

TITULO: Propuesta de implementación de un sistema web de gestión de ventas para Sociedad Comercial San José SAC, Tumbes; 2023.

TESISTA: Chafloque Carrillo, Jerson Alejandro

PRESENTACIÓN:

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

INSTRUCCIONES:

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

DIMENSIÓN 1: Recopilación de datos para obtener el nivel de satisfacción en relación al sistema de gestión de ventas actual.			
NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Está de acuerdo con utilizar un cuaderno como registro para las ventas?		
2	¿Ud. Cree que demora en obtener información durante la venta?		
3	¿Ha tenido problemas al acceder a la información con el registro actual?		
4	¿Cree Ud. que un sistema web de ventas ayudara a mejorar la calidad del servicio al cliente?		
5	¿Cree Ud. que con el uso de un sistema web de ventas, tendrá un buen manejo de información?		
6	¿Cree Ud. que con el uso del sistema web de ventas podrá consultar información de forma oportuna y rápida?		
7	¿ Cree Ud. que con el uso del sistema web de ventas tendrá una visión clara de toda la información?		
8	¿ Cree Ud. que un sistema web de ventas le brindara calidad en la recepción de datos para su almacenamiento?		
9	¿Cree Ud. que el uso de un sistema web de ventas facilitara el acceso a la información?		

10	¿ Cree Ud. que se debería implementar un sistema web para el control y registro de ventas?		
----	--	--	--

Fuente: Elaboración Propia

DIMENSIÓN 2: NECESIDAD DE IMPLEMENTAR UN SISTEMA WEB DE GESTIÓN DE VENTAS, QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA.

NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Ha diario utilizas las Tecnologías de la Información y Comunicación por ejemplo: laptop, PC, celular, Tablet?		
2	¿Cree Ud. que es importante usar los beneficios de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la empresa?		
3	¿Ud. tiene conocimientos en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación?		
4	¿Ud. ha hecho uso de un sistema web de ventas?		
5	¿Crees Ud. que la empresa comercial debería transformar su gestión de ventas manual a digital ?		
6	¿Cree Ud. que la transformación digital de la empresa comercial ayudará para que sus actividades sean eficientes y seguras?		
7	¿Cree Ud. que implementar un sistema web de ventas, brindará seguridad en la gestión de ventas?		
8	¿Cree Ud. que beneficiara la existencia de un sistema web para la gestión de ventas y almacén?		
9	¿Tiene Ud. disponibilidad para aprender a utilizar un sistema web de ventas?		
10	¿ Ud. cree que la empresa comercial debería implementar un sistema web de ventas?		

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 03. Validez del instrumento

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Datos del Experto: **JEAN CESAR ROSALES LOPEZ**
Título Profesional: **INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**
Grado Académico:

ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO

TÍTULO: Propuesta de implementación de un sistema web de gestión de ventas para la empresa comercial San José SAC – Tumbes; 2023.

TESISTA: Chafloque Carrillo, Jerson Alejandro.

PRESENTACIÓN:

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

INSTRUCCIONES:

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

DIMENSIÓN 1: Recopilación de datos para obtener el nivel de satisfacción en relación al sistema de gestión de ventas actual.				Observaciones
NRO.	PREGUNTA	SI	NO	
1	¿Está de acuerdo con utilizar un cuaderno como registro para las ventas?	X		
2	¿Ud. Cree que demora en obtener información durante la venta?	X		
3	¿Ha tenido problemas al acceder a la información con el registro actual?	X		
4	¿Cree Ud. que un sistema web de ventas ayudara a mejorar la calidad del servicio al cliente?	X		
5	¿Cree Ud. que con el uso de un sistema web de ventas, tendrá un buen manejo de información?	X		

6	¿Cree Ud. que con el uso del sistema web de ventas podrá consultar información de forma oportuna y rápida?	X		
7	¿ Cree Ud. que con el uso del sistema web de ventas tendrá una visión clara de toda la información?	X		
8	¿ Cree Ud. que un sistema web de ventas le brindara calidad en la recepción de datos para su almacenamiento?	X		
9	¿Cree Ud. que el uso de un sistema web de ventas facilitara el acceso a la información?	X		
10	¿ Cree Ud. que se debería implementar un sistema web para el control y registro de ventas?	X		
DIMENSIÓN 2: Necesidad de implementar un sistema web de gestión de ventas, que cumpla con los requerimientos de la empresa.				Observaciones
NRO.	PREGUNTA	SI	NO	
11	¿Ha diario utilizas las Tecnologías de la Información y Comunicación por ejemplo: laptop, PC, celular, Tablet?	X		
12	¿Cree Ud. que es importante usar los beneficios de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la empresa?	X		
13	¿Ud. tiene conocimientos en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación?	X		
14	¿Ud. ha hecho uso de un sistema web de ventas?	X		
15	¿Crees Ud. que la empresa comercial debería transformar su gestión de ventas manual a digital ?	X		
16	¿Cree Ud. que la transformación digital de la empresa comercial ayudará para que sus actividades sean eficientes y seguras?	X		
17	¿Cree Ud. que implementar un sistema web de ventas, brindará seguridad en la gestión de ventas?	X		
18	¿Cree Ud. que beneficiara la existencia de un sistema web para la gestión de ventas y almacén?	X		
19	¿Tiene Ud. disponibilidad para aprender a utilizar un sistema web de ventas?	X		
20	¿ Ud. cree que la empresa comercial debería implementar un sistema web de ventas?	X		

Fuente: Elaboración Propia.

Firma del Experto



Jean Cesar Rosales
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMACIÓN
CIP. N° 167674

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Datos del Experto: Ing. Oscar Alberto Mendoza Colsa
Título Profesional: Ingeniería de Sistemas e Informática
Grado Académico: Ingeniero.

ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO

TITULO: Propuesta de implementación de un sistema web de gestión de ventas para la empresa comercial San José SAC – Tumbes, 2023.

TESISTA: Chafloque Carrillo, Jerson Alejandro.

PRESENTACIÓN:

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

INSTRUCCIONES:

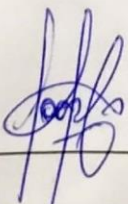
A continuación, se le presenta una lista de preguntas, agrupadas por dimensiones, que se solicita se responda, marcando una sola alternativa con un aspa ("X") en el recuadro correspondiente (SI o NO) según considere su alternativa.

DIMENSIÓN 1: Recopilación de datos para obtener el nivel de satisfacción en relación al sistema de gestión de ventas actual.				Observaciones
NRO.	PREGUNTA	SI	NO	
1	¿Está de acuerdo con utilizar un cuaderno como registro para las ventas?	X		
2	¿Ud. Cree que demora en obtener información durante la venta?	X		
3	¿Ha tenido problemas al acceder a la información con el registro actual?	X		
4	¿Cree Ud. que un sistema web de ventas ayudara a mejorar la calidad del servicio al cliente?	X		
5	¿Cree Ud. que con el uso de un sistema web de ventas, tendrá un buen manejo de información?	X		

6	¿Cree Ud. que con el uso del sistema web de ventas podrá consultar información de forma oportuna y rápida?	X		
7	¿ Cree Ud. que con el uso del sistema web de ventas tendrá una visión clara de toda la información?	X		
8	¿ Cree Ud. que un sistema web de ventas le brindara calidad en la recepción de datos para su almacenamiento?	X		
9	¿Cree Ud. que el uso de un sistema web de ventas facilitara el acceso a la información?	X		
10	¿ Cree Ud. que se debería implementar un sistema web para el control y registro de ventas?	X		
DIMENSIÓN 2: Necesidad de implementar un sistema web de gestión de ventas, que cumpla con los requerimientos de la empresa.				Observaciones
NRO.	PREGUNTA	SI	NO	
11	¿Ha diario utilizas las Tecnologías de la Información y Comunicación por ejemplo: laptop, PC, celular, Tablet?	X		
12	¿Cree Ud. que es importante usar los beneficios de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la empresa?	X		
13	¿Ud. tiene conocimientos en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación?	X		
14	¿Ud. ha hecho uso de un sistema web de ventas?	X		
15	¿Crees Ud. que la empresa comercial debería transformar su gestión de ventas manual a digital ?	X		
16	¿Cree Ud. que la transformación digital de la empresa comercial ayudará para que sus actividades sean eficientes y seguras?	X		
17	¿Cree Ud. que implementar un sistema web de ventas, brindará seguridad en la gestión de ventas?	X		
18	¿Cree Ud. que beneficiara la existencia de un sistema web para la gestión de ventas y almacén?	X		
19	¿Tiene Ud. disponibilidad para aprender a utilizar un sistema web de ventas?	X		
20	¿ Ud. cree que la empresa comercial debería implementar un sistema web de ventas?	X		

Fuente: Elaboración Propia.

Firma del Experto _____


CIP: 174342

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Datos del Experto: **SOTO REBAZA JORGE JUSTI**
Título Profesional: **INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**
Grado Académico: **INGENIERO CIP: 311617**

ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO

TITULO: Propuesta de implementación de un sistema web de gestión de ventas para la empresa comercial San José SAC – Tumbes; 2023.

TESISTA: Chafloque Carrillo, Jerson Alejandro.

PRESENTACIÓN:

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

INSTRUCCIONES:

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

DIMENSIÓN 1: Recopilación de datos para obtener el nivel de satisfacción en relación al sistema de gestión de ventas actual.				Observaciones
NRO.	PREGUNTA	SI	NO	
1	¿Está de acuerdo con utilizar un cuaderno como registro para las ventas?	X		
2	¿Ud. Cree que demora en obtener información durante la venta?	X		
3	¿Ha tenido problemas al acceder a la información con el registro actual?	X		
4	¿Cree Ud. que un sistema web de ventas ayudara a mejorar la calidad del servicio al cliente?	X		
5	¿Cree Ud. que con el uso de un sistema web de ventas, tendrá un buen manejo de información?	X		

6	¿Cree Ud. que con el uso del sistema web de ventas podrá consultar información de forma oportuna y rápida?	X		
7	¿ Cree Ud. que con el uso del sistema web de ventas tendrá una visión clara de toda la información?	X		
8	¿ Cree Ud. que un sistema web de ventas le brindara calidad en la recepción de datos para su almacenamiento?	X		
9	¿Cree Ud. que el uso de un sistema web de ventas facilitara el acceso a la información?	X		
10	¿ Cree Ud. que se debería implementar un sistema web para el control y registro de ventas?	X		
DIMENSIÓN 2: Necesidad de implementar un sistema web de gestión de ventas, que cumpla con los requerimientos de la empresa.				Observaciones
NRO.	PREGUNTA	SI	NO	
11	¿Ha diario utilizas las Tecnologías de la Información y Comunicación por ejemplo: laptop, PC, celular, Tablet?	X		
12	¿Cree Ud. que es importante usar los beneficios de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la empresa?	X		
13	¿Ud. tiene conocimientos en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación?	X		
14	¿Ud. ha hecho uso de un sistema web de ventas?	X		
15	¿Crees Ud. que la empresa comercial debería transformar su gestión de ventas manual a digital ?	X		
16	¿Cree Ud. que la transformación digital de la empresa comercial ayudará para que sus actividades sean eficientes y seguras?	X		
17	¿Cree Ud. que implementar un sistema web de ventas, brindará seguridad en la gestión de ventas?	X		
18	¿Cree Ud. que beneficiara la existencia de un sistema web para la gestión de ventas y almacén?	X		
19	¿Tiene Ud. disponibilidad para aprender a utilizar un sistema web de ventas?	X		
20	¿ Ud. cree que la empresa comercial debería implementar un sistema web de ventas?	X		

Fuente: Elaboración Propia.

Firma del Experto



70619376

TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS O VALORACIÓN
Sistema web de gestión de ventas	Se usará la técnica de la muestra y como instrumento el cuestionario con 20 preguntas dicotómicas SI/NO.	Recopilación de datos para obtener el nivel de satisfacción en relación al sistema de gestión de ventas actual.	<ul style="list-style-type: none"> - Satisfacción de los clientes con el sistema actual. - Demora en obtener información durante la venta. - Problemas de acceso a la información - Mejora en la calidad del servicio de ventas. - Buen manejo de información. - Análisis de la información oportuno. - Visión clara de toda la información. - Calidad en la recepción de datos. - Existencia de programas de almacenamiento de datos. - Facilidad al acceso de información. 	Nominal	-SI -NO
		Necesidad de implementar un sistema web de gestión de ventas que cumpla con los requerimientos de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> - Uso cotidiano de las TIC. - Manejo de las TIC. - Importancia de las TIC en la empresa. - Conocimientos básicos en el uso de las TIC. - Transformación digital de la empresa. - Mejoramiento del proceso de ventas. - Seguridad brindada por la implementación del sistema web. - Sistema virtual para el registro de ventas y almacén. - Disponibilidad para aprender a utilizar un sistema web informático. - Aceptación del sistema web de ventas en la empresa. 		

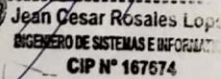


Jean Cesar Rosales
 INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
 CIP N° 167074

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis general	Variables	Metodología
¿De qué manera la implementación de un sistema web de gestión de ventas para la sociedad comercial San José de Tumbes en el año 2023, permitirá gestionar eficientemente el proceso de ventas?	Objetivos general	La Implementación de un sistema web de gestión de ventas para la empresa comercial San José de Tumbes en el año 2023, permitirá gestionar eficientemente el proceso de ventas.	Sistema web de gestión de ventas.	Tipo: Descriptiva Nivel: Cuantitativa Diseño: No experimental de corte transversal.
	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		Población y muestra: Población de 35 trabajadores y 30 como muestra.
	Recopilar información de la gestión de ventas existente para determinar las necesidades y procesos en la empresa comercial. Utilizar la metodología RUP y el lenguaje UML para modelar los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema web. Diseñar el sistema web de gestión de ventas, que permita gestionar y almacenar toda la información correspondiente a las ventas de la empresa.	La recopilar de información de la gestión de ventas existente determinará las necesidades y procesos de venta de la empresa comercial. El uso de la metodología RUP y el lenguaje UML, permitirá modelar los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema web de gestión de ventas. El diseño del sistema web de gestión de ventas, permitirá gestionar y almacenar la información correspondiente a las ventas de la empresa.		Técnica e instrumento: Encuesta y cuestionario.




 Jean Cesar Rosales Lopez
 INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
 CIP N° 167674

Anexo 04. Confiabilidad del instrumento

Cantidad de Preguntas	CANTIDAD DE PERSONAS ENCUESTADAS																																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30									
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	006436782		
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.11954023		
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0		
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.03333333		
5	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.11954023		
6	1	1	1	1	1	U	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.03333333		
7	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.11954023		
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0		
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.06436782	
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	U		
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0		
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.03333333		
13	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.18005747		
14	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.24827088		
15	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0.06436782			
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0		
17	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.03000000		
18	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.06436782		
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	U		
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0		
	20	19	19	19	17	15	16	17	17	19	19	19	18	18	17	18	18	19	19	19	18	17	16	14	19	19	18	18	18	18	19								
						VT.	1.53																															SUMA VAR.	1.10276
PREGUNTAS (K):	20																																						
$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_j^2}{S_T^2} \right]$		CALCULO PARA EL ALFA DE CRONBACH a= 0.644953241		El analisis de la consistencia o confiabilidad del instrumento se encuentra moderado																																			

Anexo 05. Formato de Consentimiento Informado

PROCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ENCUESTAS (Ingeniería y Tecnología)

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

La presente investigación se titula; Propuesta de implementación de un sistema web de gestión de ventas para Sociedad Comercial San José SAC. Tumbes; 2023 y es dirigido por Chafloque Carrillo, Jerson Alejandro, investigador de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El propósito de la investigación es: Implementar un sistema web de gestión de ventas para la empresa comercial San José de Tumbes en el año 2023, que permitirá gestionar eficientemente el proceso de ventas.

Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 5 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

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

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

Nombre: _____

Fecha: _____

Correo electrónico: _____

Firma del participante: _____

Firma del investigador (o encargado de recoger información): _____

Anexo 06. Documento de aprobación de institución para la recolección de Información.



ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

«Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo»

Chimbote, 5 de octubre del 2023

CARTA N.º002-2023-ULADECH CATÓLICA-FI-EPIS

Señor (a):
LIC. SANCHEZ VELASQUEZ ANTENOR JULIO
SOCIEDAD COMERCIAL SAN JOSE SAC. TUMBES

Presente.-

Asunto: Presentación y aceptación para la ejecución de proyecto de tesis.

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo y al mismo tiempo permítame presentarle al estudiante CHAFLOQUE CARRILLO JERSON ALEJANDRO, con código 2520110007, de la Carrera Profesional de Ingeniería de Sistemas; quién solicita su autorización para ejecutar su proyecto de investigación denominado "PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE GESTIÓN DE VENTAS PARA LA EMPRESA COMERCIAL SAN JOSE SAC – TUMBES; 2023", durante el periodo, del 05-10-2023 hasta el 28-01-2024.

Agradeceré brinde su apoyo y facilidades a fin de ejecutar satisfactoriamente el proyecto de investigación, el mismo que beneficiará a la empresa y a los aprendizajes de los estudiantes.

En espera de su amable atención, quedo de usted.

Atentamente,

C.C
ARCH



Dr. Jorge Luis Gutiérrez Gutiérrez
DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Anexo 07. Evidencias de ejecución (declaración jurada, base de datos)

Tabla Cliente

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'cliente' table. The table contains 4 records. The SQL query shown is 'SELECT * FROM `cliente`'. The table structure and data are as follows:

	idcliente	dni	nombre	telefono	direccion	usuario_id
<input type="checkbox"/>	1	123456789	Publico en general	912345678	TUMBES, Puyango	1
<input type="checkbox"/>	3	48381721	Jerson chafloque	95005918	jose lishhner tudela mz c lote 2 puyango	1
<input type="checkbox"/>	4	11238092	ANA CARRILLO	972823962	PARQUE DEL AVION PUYANGO	1
<input type="checkbox"/>	8	72781346	Tatiana Puño	95408789	Los tulipanes andres araujo	13

Tabla Detalle Factura

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'detallefactura' table. The table contains 16 records. The table structure and data are as follows:

	correlativo	nofactura	codproducto	cantidad	precio_venta
<input type="checkbox"/>	1	1	8	10	58.00
<input type="checkbox"/>	2	2	10	5	65.00
<input type="checkbox"/>	3	2	12	2	42.00
<input type="checkbox"/>	4	2	11	4	38.00
<input type="checkbox"/>	5	3	12	1	42.00
<input type="checkbox"/>	6	4	14	1	28.00
<input type="checkbox"/>	7	5	32	3	46.00
<input type="checkbox"/>	8	5	31	2	45.00
<input type="checkbox"/>	9	5	28	15	78.00
<input type="checkbox"/>	10	5	37	2	62.00
<input type="checkbox"/>	11	5	29	5	45.00
<input type="checkbox"/>	14	6	15	5	24.00
<input type="checkbox"/>	15	6	14	9	28.00
<input type="checkbox"/>	16	6	10	2	65.00

Tabla Factura

Mostrando filas 0 - 5 (total de 6. La consulta tardó 0.0003 segundos.)

```
SELECT * FROM `factura`
```

Perfilando [Editar en línea] [Editar] [Explicar SQL] [Crear código PHP] [Actualizar]

Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas: Buscar en esta tabla | Ordenar según la clave: Ninguna

	nofactura	fecha	usuario	codcliente	totalfactura	estado
<input type="checkbox"/>	1	2023-12-15 14:49:18	1	3	580.00	1
<input type="checkbox"/>	2	2023-12-15 15:21:33	1	1	561.00	1
<input type="checkbox"/>	3	2023-12-15 15:49:46	1	1	42.00	1
<input type="checkbox"/>	4	2023-12-16 07:36:09	1	3	28.00	1
<input type="checkbox"/>	5	2023-12-16 19:31:31	1	3	1747.00	1
<input type="checkbox"/>	6	2023-12-16 19:34:29	13	8	502.00	1

Seleccionar todo | Para los elementos que están marcados: Editar Copiar Borrar Exportar

Tabla Producto

Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas: Buscar en esta tabla | Ordenar según la clave: Ninguna

	codproducto	descripcion	proveedor	precio	existencia	usuario_id
<input type="checkbox"/>	8	Cemento Pacasmayo Rojo	3	58.00	490	1
<input type="checkbox"/>	9	Cemento Pacasmayo Azul	7	52.00	250	1
<input type="checkbox"/>	10	Cemento Extraforte	7	65.00	143	1
<input type="checkbox"/>	11	Pegamento Ceramico exteriores	7	38.00	96	1
<input type="checkbox"/>	12	Pegamento Ceramico Interiores	7	42.00	147	1
<input type="checkbox"/>	13	Varilla 3/4	3	26.00	300	1
<input type="checkbox"/>	14	Varilla 1/2	3	28.00	340	1
<input type="checkbox"/>	15	Varilla 1/8	3	24.00	375	1
<input type="checkbox"/>	16	Varilla 1"	3	47.00	500	1
<input type="checkbox"/>	17	Alambre de Amarre por Kg	3	6.00	500	1
<input type="checkbox"/>	18	Manguera para agua 1"	1	12.00	500	1
<input type="checkbox"/>	19	Tubo pvc 172"	1	12.00	250	1
<input type="checkbox"/>	20	Tubo pvc 3/4"	1	11.00	280	1
<input type="checkbox"/>	21	Caño de agua Cromado	1	24.00	50	1
<input type="checkbox"/>	22	Ducha Cromada	1	45.00	54	1
<input type="checkbox"/>	23	Eternit Onda Alta	1	95.00	100	1
<input type="checkbox"/>	24	Eternit Onda baja	1	76.00	100	1
<input type="checkbox"/>	25	Calaminon 12mm	1	105.00	250	1
<input type="checkbox"/>	26	Canaleta metal x 3mt	1	158.00	40	1

Tabla Proveedor

Mostrando filas 0 - 4 (total de 5, La consulta tardó 0,0003 segundos.)

```
SELECT * FROM `proveedor`
```

Perfilando [Editar en línea] [Editar] [Explicar SQL] [Crear código PHP] [Actualizar]

Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas: Buscar en esta tabla | Ordenar según la clave: Ninguna

	id	codproveedor	proveedor	contacto	telefono	direccion	usuario_id
<input type="checkbox"/>	1	Importadora	Ferretero SAC	20007893441	1756345	Lima, LA VICTORIA N326	2
<input type="checkbox"/>	3	Corporación	Aceros Arequipa	20045688901	15171800	AV. ANTONIO MIRO N425 PISO 17 MAGDALENA DEL MAR, L...	2
<input type="checkbox"/>	7	Cementos	Pacasmayo S.A.A	20419387658	1876890	Pacasmayo Peru S/N	1
<input type="checkbox"/>	8	Distribuidora	FERROVOZ	28009834561	963402409	AV. de la revolucion N460 Zona industrial, Ventani...	1
<input type="checkbox"/>	9	PROMADI	Materiales Diversos EIRL	100732056671	945363943	AV. Grau N3157 Santa Rosa Piura	1

Operaciones sobre los resultados de la consulta

Imprimir | Copiar al portapapeles | Exportar | Mostrar gráfico | Crear vista

Tabla Usuarios

Mostrando filas 0 - 6 (total de 7, La consulta tardó 0,0003 segundos.)

```
SELECT * FROM `usuario`
```

Perfilando [Editar en línea] [Editar] [Explicar SQL] [Crear código PHP] [Actualizar]

Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas: Buscar en esta tabla | Ordenar según la clave: Ninguna

	idusuario	nombre	correo	usuario	clave	rol
<input type="checkbox"/>	1	Administrador	administrador@gmail.com	admin	21232f297a57a5a743894a0e4a801fc3	1
<input type="checkbox"/>	10	Gisela Carrillo	GiselaCaja1@sanjose.com	cajero1	47cb309b82aa9284dc58e7833a2b80f9	2
<input type="checkbox"/>	12	Maria Coronel	Mariacajera2@comercialsanjose.com	cajero2	798ef31edda56a18b1a0c811fb0439b5	2
<input type="checkbox"/>	13	Pablo Garcia	Pablocajero3@sociedadcomercial.com	cajero3	d77c670a50acee452397373ac6f40f8d	2
<input type="checkbox"/>	14	Liz Guerrero	Lizguerrero@sociedadcomercial.com	vendedor1	22981ee8bebef1155b820e13b18f0e53	2
<input type="checkbox"/>	15	Yuliet Maceda	yulietmaceda@sociedadcomercial.com	vendedor2	b18c8bbdaafe044ab946a5293bee3c89	2
<input type="checkbox"/>	16	Tomas Infante	tomasinfante@sociedadcomercial.com	despachador1	5cf2a679033e90e04047542eafc7af9f	2

Operaciones sobre los resultados de la consulta

Imprimir | Copiar al portapapeles | Exportar | Mostrar gráfico | Crear vista