



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS E INVENTARIOS EN LA
EMPRESA JHAMISOL SRL-TRUJILLO; 2024.**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR

**ESCOBAL MELCHOR, ABNER
ORCID:0000-0002-7921-5367**

ASESOR

**SUXE RAMIREZ, MARIA ALICIA
ORCID:0000-0002-1358-4290**

**CHIMBOTE-PERÚ
2024**



FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

PROGRAMA DE ESTUDIO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ACTA N° 0047-108-2024 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **20:30** horas del día **20** de **Junio** 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:

GUTIERREZ GUTIERREZ JORGE LUIS Presidente
GARCIA MERINO LUIS SANTIAGO Miembro
ANCAJIMA MIÑAN VICTOR ANGEL Miembro
Dr(a). SUXE RAMIREZ MARIA ALICIA Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS E INVENTARIOS EN LA EMPRESA JHAMISOL SRL-TRUJILLO; 2024.**

Presentada Por :
(1609132007) **ESCOBAL MELCHOR ABNER**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **16**, 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:

GUTIERREZ GUTIERREZ JORGE LUIS
Presidente

Luis Santiago Garcia Merino
DOCTOR EN CIENCIAS DE LA COMPUTACION
ING. DE SISTEMAS Y SUS EN ADMINISTRACION
CIP: 87516 CCRLAJ 29854

GARCIA MERINO LUIS SANTIAGO
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: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS E INVENTARIOS EN LA EMPRESA JHAMISOL SRL-TRUJILLO; 2024. Del (de la) estudiante ESCOBAL MELCHOR ABNER , asesorado por SUXE RAMIREZ MARIA ALICIA se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 8% 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, 04 de Julio del 2024



Mgtr. Roxana Torres Guzman
RESPONSABLE DE UNIDAD DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

Dedicatoria

A mis padres, Silverio y Santos, quienes me apoyaron incondicionalmente en cada momento de mi vida, inculcándome valores y principios, siendo un gran ejemplo de perseverancia de trabajo y esfuerzo.

A mi hermana, Noris, por confiar siempre en mí.

Así mismo a mi querida esposa e hijo, Gina y Dyllan, por su comprensión, amor y compañía, e impulso a mi superación.

Abner, Escobal Melchor

Agradecimiento

A Dios, por darme salud, la capacidad de aprender nuevas cosas y cumplir con mis objetivos anhelados profesionalmente.

A la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, por brindarme una educación de calidad para en un futuro afrontar las dificultades que se presenten en nuestra vida profesional.

Así mismo a la Dra. Ing. María Alicia Suxe Ramírez, por su valioso tiempo, comprensión, paciencia y su incondicional asesoramiento, hizo posible la elaboración de esta investigación.

A los representantes de la empresa de calzados Jhamisol SRL, por el apoyo de facilitar y brindarme información, lo cual me permitió realizar el estudio de investigación.

Abner, Escobal Melchor

Índice general

Dedicatoria.....	IV
Agradecimiento	V
Índice general	VI
Lista de Tablas.....	VII
Lista de figuras	VIII
Resumen	IX
Abstract.....	X
I. Planteamiento del problema	11
II. Marco teórico	13
2.1 Antecedentes	13
2.2 Bases teóricas	16
2.3 Hipótesis.....	31
III. Metodología.....	32
3.1 Tipo, nivel y diseño de la investigación.....	32
3.2 Población.....	33
3.3 Operacionalización de las variables	34
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	36
3.5 Método de análisis de datos	36
3.6 Aspectos Éticos	37
IV. Resultados	38
V. Discusión	41
VI. Conclusiones	60
VII. Recomendaciones.....	61
Referencias bibliográficas	62
Anexos.....	65
Anexo 01: Matriz de consistencia.....	65
Anexo 02: Instrumento de recolección de información.....	67
Anexo 03: Ficha técnica de los instrumentos.....	69
Anexo 04: Formato de consentimiento informado u otros.....	80
Anexo 05: Documento de aprobación de institución para recolección de información.....	81

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Hardware de la empresa Jhamisol SRL</i>	21
Tabla 2 <i>Software de la empresa Jhamisol SRL</i>	21
Tabla 3 <i>Operacionalización de las variables</i>	34
Tabla 4 <i>Implementación del sistema web de ventas e inventarios</i>	38
Tabla 5 <i>Proceso actual de ventas e inventarios</i>	39
Tabla 6 <i>Mejora la atención de ventas e inventarios</i>	39
Tabla 7 <i>Implementación del sistema web</i>	40
Tabla 8 <i>Flujo de trabajo RUP</i>	43
Tabla 9 <i>Estado del problema</i>	44
Tabla 10 <i>Posicionamiento del producto</i>	45
Tabla 11 <i>Requerimientos funcionales</i>	46
Tabla 12 <i>Requerimientos no funcionales</i>	47
Tabla 13 <i>Propuesta económica software</i>	58
Tabla 14 <i>Propuesta económica de servicios</i>	59
Tabla 15 <i>Propuesta económica materiales</i>	59
Tabla 16 <i>Propuesta económica final</i>	59

Lista de figuras

Figura 1 <i>Ubicación de la empresa de calzados Jhamisol SRL</i>	17
Figura 2 <i>Producción de la empresa de calzados JHAMISOL SRL</i>	18
Figura 3 <i>Organigrama de la empresa</i>	20
Figura 4 <i>Madurez en una aplicación en modo SAAS</i>	25
Figura 5 <i>Ciclo de vida</i>	28
Figura 6 <i>Diagrama de casos de uso del negocio</i>	44
Figura 7 <i>Diagrama de actividades de gestionar cliente</i>	48
Figura 8 <i>Diagrama de actividades gestionar pedido</i>	48
Figura 9 <i>Diagrama de actividades gestionar producto</i>	49
Figura 10 <i>Diagrama de actividades venta de producto</i>	49
Figura 11 <i>diagrama de actividades de gestión compra de productos</i>	50
Figura 12 <i>Diagrama de casos de uso del sistema</i>	50
Figura 13 <i>Diagrama de analisis de gestionar cliente</i>	51
Figura 14 <i>Diagrama de analisis de gestionar pedido</i>	51
Figura 15 <i>Diagrama de analisis de gestionar producto</i>	52
Figura 16 <i>Diagrama de analisis de venat de producto</i>	52
Figura 17 <i>Diagrama de analisis de gestionar empleados</i>	53
Figura 18 <i>Diseño logico de base de datos del sistema web</i>	54
Figura 19 <i>Interfaz del sistema</i>	55
Figura 20 <i>Interfaz del menú del sistema</i>	55
Figura 21 <i>Interfaz de los usuarios de clientes</i>	56
Figura 22 <i>Interfaz de gestion de productos</i>	56
Figura 23 <i>Interfaz de la gestion de proveedores</i>	57
Figura 24 <i>Interfaz de inventario de produccion</i>	57
Figura 25 <i>Interfaz de registrar ventas</i>	58

Resumen

La presente tesis tuvo como problemática no llevar un buen control de ingresos, egresos y stock de productos, y no cumplir con las necesidades de los clientes y la escasez de información sobre la producción actual en la empresa Jhamisol, tuvo como objetivo general, implementar un sistema web para mejorar la gestión de procesos administrativos de ventas e inventarios en la empresa Jhamisol SRL – Trujillo; 2024, la metodología de investigación fue tipo básica de nivel descriptivo de diseño no experimental de corte transversal, la población se delimito a 83 trabajadores de la empresa con una muestra de 50 de ellos, para la recolección de datos se utilizó el instrumento del cuestionario mediante la técnica de la encuesta, en el cual se obtuvo los siguientes resultados: en la primera dimensión se determinó que 74.07% de los trabajadores mostraron NO sentirse satisfechos con el sistema actual de ventas e inventarios en la empresa, con respecto a la segunda dimensión de la necesidad de implementar el sistema web se observa que el 96.30% SI tiene la necesidad de implementar un sistema web dentro de la empresa que ayude a mejorar la gestión de ventas, se concluye que hay una mejoría con la implementación del sistema web de ventas e inventarios en el cual mejoró el control de atención y la seguridad en el manejo de información y producción.

Palabras clave: Sistemas web, ventas, inventarios

Abstract

The problem of this thesis was not to have good control of income, expenses and stock of products, and not to meet the needs of customers and the scarcity of information about current production in the Jhamisol company, the general objective was to implement a web system to improve the management of sales and inventory administrative processes in the company Jhamisol SRL – Trujillo; 2024, the research methodology was a basic type of descriptive level of non-experimental cross-sectional design, the population was limited to 83 company workers with a sample of 50 of them, for data collection the questionnaire instrument was used through the survey technique, in which the following results were obtained: in the first dimension it was determined that 74.07% of the workers showed NOT feeling satisfied with the current sales and inventory system in the company, with respect to the second dimension of the need to implement the web system, it is observed that 96.30% DO have the need to implement a web system within the company that helps improve sales management, it is concluded that there is an improvement with the implementation of the sales web system and inventories in which attention control and security in the management of information and production improved.

Keywords: Web systems, sales, inventories

I. Planteamiento del problema

1.1.Descripción del problema

Internacionalmente hoy en día el sector hotelero es un servicio que va de la mano del turismo, generando el impacto medioambiental, viéndose obligados las empresas a implementarse con un sistema de gestión hotelera, mediante el uso de sus recursos, ya que el sistema agrupa conjuntos de elementos, estrategias, objetivos tecnológicos y procesos, mediante ello el usuario puede ejecutar y controlar sus actividades logrando sus propios objetivos establecidos en la organización (Irupe, 2022).

Cabe mencionar que un sistema de gestión nos permite automatizar los procesos a manejar dentro de las empresas, siendo muy versátil, digital e instantáneo, realizando un mayor control en los datos, tanto en rendimiento como agilizando los procesos (Aviles S, 2020).

1.1.1. Caracterización del Problema

En la empresa de calzado Jhamisol SRL, logramos identificar problemas en sus ventas e inventarios, como la falta de control en el stock de los productos, no lleva un buen control de ingresos y egresos, escasez de información sobre la producción actual y no se cumple con las necesidades de los clientes.

En consecuencia, la concurrencia de la clientela ha decaído, por el cual hay un defice respecto a la economía de la organización, al tener información desactualizada genera demoras en los diversos procesos dentro de la empresa, esto debido a no tener un buen registro de control actualizado.

A raíz de todo ello, es que la empresa anhela tener una óptima gestión de procesos de sus ventas e inventarios que incluya la digitalización de toda la

información y que sus procesos puedan tener un registro controlado, ordenado, seguro y confiable para un óptimo desarrollo empresarial.

1.2. Formulación del Problema

¿De qué manera la implementación del sistema web de control de ventas e inventarios en la empresa Jhamisol SRL 2024, permitirá mejorar la gestión de procesos administrativos?

1.3. Justificaciones

1.3.1. Justificación Teórica

Permitió mejorar los procesos de ventas e inventarios en la empresa Jhamisol SRL, se utilizará las tecnologías de la información y comunicación para utilidad a futuras investigaciones.

1.3.2. Justificación Practica

El diseño y la implementación del sistema, permitió ayudar a ingresar datos e información que sea optima, permitiendo una interacción fluida para la toma de decisiones.

1.3.3. Justificación Metodológica

El estudio se trabajó con técnicas e instrumentos fiables correspondientes a una investigación de tipo descriptivo de nivel cuantitativo, de diseño no experimental y de corte transversal, teniendo como población a la empresa de calzados Jhamisol SRL.

1.4.Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Implementar un sistema web para mejorar la gestión de procesos administrativos de ventas e inventarios en la empresa Jhamisol SRL – Trujillo; 2024.

1.4.2. Objetivos específicos

1. Analizar los procesos actuales de la gestión de ventas e inventarios que se realiza en la empresa Jhamisol, identificando sus principales deficiencias para la mejora.
2. Utilizar la metodología RUP, y desarrollar el sistema web para la gestión de ventas e inventario de la empresa Jhamisol SRL.
3. Diseñar un sistema web para mejorar la gestión de ventas e inventarios de fácil manejo en la empresa Jhamisol SRL.

II. Marco teórico

2.1 Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

Según Lozano & Moyota (2021) realizan una investigación que lleva por título, “Desarrollo De Una Aplicación Web Para La Gestión de Citas E Historia Clínica De Pacientes, Utilizando Metodologías De Desarrollo Ágil”, en el cual su objetivo fue el desarrollo de una aplicación web de citas médicas e historias clínicas, utilizo la metodología Kamban con Framework Laravel, tuvo como resultados la necesidad de realizar aplicación web que nos permita representar visualmente el flujo de trabajo y una buena atención, y en conclusión permitió abordar correctamente las necesidades que se requiere para brindar un buen servicio a sus pacientes.

El autor Samaniego (2021) desarrollo una investigación que lleva por título, “Desarrollo de un sistema web odontológico que optimice la gestión de historias clínicas electrónicas basadas en el formulario 033 del MSP usando la arquitectura multitenant para los centros odontológicos regato dental y Ecuamedik’s”, en el cual tuvo como objetivo el desarrollar un sistema web que permita optimizar la gestión de historias clínicas electrónicas, mediante la metodología SCRUM, teniendo como resultado la necesidad de realizar el sistema web que permita optimizar las historias clínicas en tiempos reales, concluyendo que se cumplió el desarrollo del sistema satisfactoriamente para administrar historias clínicas electrónicas.

El autor Robles (2021) desarrollo la investigación titulada “Desarrollo de la aplicación web para el registro de matrículas y gestión de conducta e incidencias en la escuela José Martí” con el objetivo del desarrollo de una aplicación web de procesos de matrícula en la institución educativa “José Martí”, utilizando el método de investigación de campo, logrando tener como resultados el agilizar y reducir de tiempo en cada uno de los procesos, llegando a la conclusión que el sistema ayudara agilizar y tener un buen control adecuado de los procesos académicos.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

El autor Trujillo (2023) en su tesis titulada “Propuesta de implementación de un sistema web de ventas online para la empresa compuservice Isaac”, tuvo como objetivo realizar la implementación un sistema de ventas online para la empresa Compuservice Isaac, utilizando metodología RUP, dando como resultado que la necesidad de implementación de un sistema de ventas online, concluyendo que al realizar la implantación del sistema web se mejorara la producción y tiempos de respuestas a los clientes.

El autor Cárdenas (2022) su investigación titulada “Implementación de un sistema web para el registro de matrículas y pensiones en la I.E.P Isaac Newton del distrito Veintiséis de Octubre – Piura; 2022.” Cuyo objetivo realizar un sistema de matrículas y pensiones para la institución educativa Santa Isabel, teniendo una

metodología de tipo descriptiva, un nivel cuantitativo y diseño no experimental, como resultados es la necesidad de implementar el sistema web, concluyendo con la implementación del sistema se reducirá el tiempo de atención.

El autor Chávez (2022) en su investigación titulada “Implementación de un sistema web para mejorar el proceso de gestión académica en el colegio nacional Alfredo Tejada Díaz, San Martín”, el objetivo es la implementación del sistema web que permita mejorar los procesos de gestión académica, llegando a utilizar metodología de tipo: Aplicada con un enfoque: Cuantitativa y diseño: No experimental, los resultados optimizar los procesos que estén al alcance de los ciudadanos, concluyendo con la realización del sistema se brindara un mejores registros actualizados y organizados.

2.1.3. Antecedentes a nivel regional

Ortiz (2023) realiza una investigación que lleva por título “Propuesta de implementación de un sistema informático web de control de asistencia para el centro asistencial - Posta Medica EsSalud Zorritos”, teniendo como objetivo realizar la propuesta de implementación de un sistema informático web de control de asistencia para mejorar la gestión, registro y control de asistencia del personal, utilizando metodología RUP, los resultados obtenidos demuestran que la necesidad de mejora del sistema de control de asistencia, el 66.00% SI tiene la necesidad y el 44.00% manifiesta que NO es necesario, concluyendo con capacitar al personal encargado de administrar el sistema para realizar los mantenimientos adecuados en el sistema de control de asistencia.

Según Benites (2022) su investigación lo titula, “Propuesta de implementación de un sistema web de historias clínicas en el centro médico ocupacional Sanna – Talara, 2022”, con un objetivo de implementar un sistema de gestión de historias clínicas, utilizando la metodología de tipo descriptiva con nivel cuantitativo de diseño no experimental, teniendo como resultado favorable la

necesidad de implementar el sistema web, en conclusión el sistema permitirá administrar la información de manera oportuna, rápida y confiable de fácil manejo.

Según Juárez (2021) realiza la investigación con título “Implementación de un sistema de gestión administrativa web para la empresa inversiones MMC”, ubicada en la ciudad de Trujillo, con el objetivo de implementar un sistema de gestión administrativo para la mejora de las actividades, con la metodología de investigación de diseño no experimental de tipo descriptiva con nivel cuantitativo, obteniendo resultados importantes en cuestión del manejo de información mediante el ahorro de gastos y mejorar el buen control administrativa, concluyendo que significa mucho para la empresa ya que será de múltiples procesos de compras y ventas de fácil manejos.

2.2 Bases teóricas

2.2.1. Rubro de la empresa

La empresa calzados Jhamisol SRL, está dedicado al rubro del calzado, ofreciendo a su distinguida clientela diferente variedad de modas de vestir, brindando sus mejores productos a nivel nacional (Castillo, 2010).

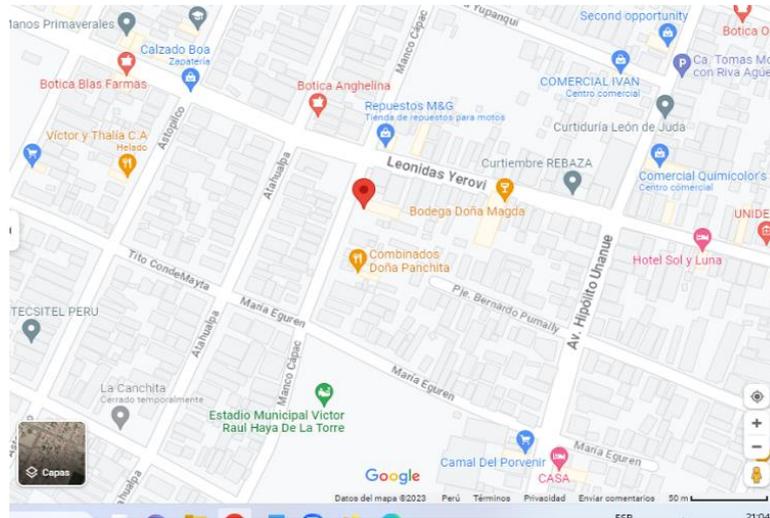
2.2.2. La empresa Investigada

RUC	10460567390
Nombre Comercial	CALZADOS JHAMISOL
Tipo Documento	46056739 - Flores Castillo, Judith Marisol
Tipo Contribuyente	Persona Natural con Negocio
Forma Atención	Manuscrito / telefónicamente

Ubicación Grafica

Figura 1

Ubicación de la empresa de calzados Jhamisol SRL.



Nota. Extraído de Google MAPS.

Historia

Calzados Jhamisol SRL, es una empresa que inicia sus operaciones en el año 2010, es fundada por el Sr. Miguel Ángel Polo Reyes, quien es el jefe de hogar de la familia Polo Reyes, involucrándose tanto él y su esposa en la fabricación y producción de calzado.

El señor Miguel Ángel Polo, tomo el cargo de comercializar y su esposa al ver grandes resultados decide adquire el compromiso de convertirse en la gerente general de calzados Jhamisol SRL, llegando a requerir un buen porcentaje de personal, siempre trabajando en conjunto dentro de la empresa.

Desde sus inicios la empresa siempre se caracterizó por la diversificación de su producción avocándose en lo que es zapato de vestir para damas, caballeros y niños.

Hoy en día esta empresa se encuentra conformada por 83 trabajadores, distribuidos en las diversas áreas de la organización empresarial.

Figura 2

Producción de la Empresa de Calzados JHAMISOL S.R.L.



Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL (Castillo, 2010)

Objetivos organizacionales

1. Realizar variedad de diseños de buena calidad a nivel nacional.
2. Selección de buena materia prima para obtener una producción de calidad.
3. Posicionarnos con las mejores marcas dentro del mercado.
4. Adquirir tecnologías permanentes en nuestros procesos productivos.
5. Asociarnos con los mejores proveedores dentro y fuera del mercado.

6. Realizar estudios técnicos manteniendo el tamaño de organización, diseño y costos.
7. Realizar un análisis de mercadeo que se conozca oferta y demanda del producto.
8. Realizar estrategias con empresas de nuestro rubro poder reducir los costos, ser eficientes y expandir la producción.

- **Funciones**

Producción de calzados de vestir para damas, caballeros y niños, con los mejores precios y modelos del mercado.

Visión:

Ser la empresa de constante crecimiento, en la diversificación de nuestra línea de calzado, con nuestra especialidad que nos caracteriza, permitiéndonos satisfacer a la clientela, generando ganancias y buena rentabilidad hacia nuestros colaboradores.

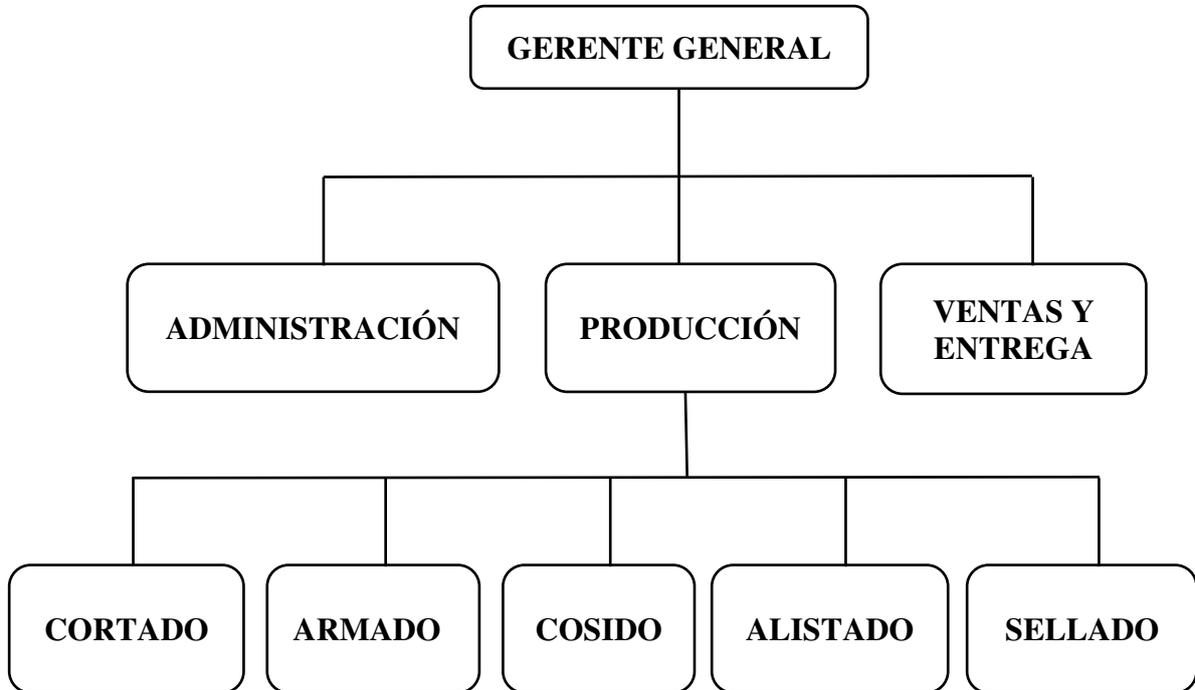
Misión:

Cumplir con la satisfacción de nuestra clientela, en nuestra línea de calzado, adaptando una buena rentabilidad de calzado de vestir para dama, caballero y niño, ofreciendo una rápida atención de calidad hacia nuestra clientela.

Organigrama

Figura 3

Organigrama de la empresa



Nota. Calzados Jhamisol SRL (Castillo, 2010).

TIC que utiliza la empresa investigada:

En calzados Jhamisol SRL, obtenemos instalaciones de cómputo en 3 oficinas utilizados para los registros de operaciones en administración, diseño y almacén, cada área cuenta con buena infraestructura, servicios de teléfono, impresión de documentación e internet, pero no cuentan con un sistema de información para gestionar sus procesos.

Infraestructura tecnológica

Tabla 1

Hardware de la empresa Jhamisol SRL.

SOFTWARE		
2	Computadoras	Core i7 4ta Generación
		Core i5 7ta Generación
2	Laptop	Toshiba Core i3 4ta Generación
		HP Core i5 7ta Generación
2	Impresoras	Epson L365
		Epson L365
1	Reuter	TP- Link

Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL (Castillo, 2010)

Tabla 2

Software de la empresa Jhamisol SRL.

SOFTWARE
Windows 10
Microsoft Office 2019
Adobe Reader DC
Dropbox
Thunderbird
Adobe Photoshop CS6
Google Chrome
Mozilla Firefox
WinRAR
E set Nod 32 Antivirus

Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL (Castillo, 2010)

Las TIC más utilizadas en la empresa investigada

En la empresa de calzados Jhamisol SRL, hacen el uso del Adobe Photoshop, como arma principal para diseñar sus modelos, no cuentan con una TIC, ya que llevan el control a manuscrito en cuaderno y hojas de Excel.

2.2.3. Las Tecnologías de información y comunicaciones

Las TIC se desarrollan a partir de los avances científicos producidos en los ámbitos de la informática y las telecomunicaciones utilizando conjuntos de tecnologías permitiendo un debido acceso de tratamiento producción y comunicación, presentado mediante códigos como textos, imágenes y sonidos (Belloch, 2001).

Las principales características de los sistemas de información y comunicación en estos tiempos juegan un rol importante en las organizaciones, debido a ello a continuación mencionamos.

- **La Inmaterialidad:** Podemos decir que las TIC, se encargan de realizar creaciones o como también pueden ser simulaciones, en los procesos de comunicación conllevada de manera instantánea.
- **La Interactividad:** Es posible que una de las características más importantes de las TIC, en su ámbito educativo, en el cual se consigue información entre el usuario y el ordenador.
- **La Interconexión:** Se hace referencia a las nuevas creaciones tecnológicas que sirven de conexiones entre tecnologías, mediante ello podemos ver la telemática y la interconexión de información, apropiando nuevos recursos en el cual encontramos los correos electrónicos, entre otros.
- **La Instantaneidad:** Se dan mediante redes de comunicación y la integración a la informática, que posibilitan la transmisión de lugares lejanos de una manera rápida.

- **La Digitalización:** El objetivo de esta información es que sea transmitida por los propios medios en un formato universal, siendo así que en algunos casos las transmisiones se dan de forma analógica, pudiendo comunicarse por medio de redes temáticas de una codificación digital.
- **La Innovación:** Se están produciendo que las TIC es de una innovación y cambio constante, pero sin embargo no significa que sea un rechazo a las tecnologías, a veces en algunos otros casos se producen especies de simbiosis con otros medios.
- **La Tendencia hacia la automatización:** Tiene la complejidad de utilizar posibles herramientas donde permitan un mejor control de información en diversa actividades personales, profesionales y sociales.
- **La Diversidad:** En cuanto a las tecnologías se puede decir que son diversas, desde una manera de comunicación de personas, hasta crear procesos de informaciones nuevas.

2.2.4. Teoría y conceptos que fundamentan la variable de estudio

2.2.4.1. Sistema Web

Las aplicaciones web generan cambios en los contenidos automáticamente, elaborando páginas personalizadas de acuerdo al perfil de la ciudadanía, conocido como el comercio electrónico, permitiéndonos interactuar con aquellos otros sistemas de información de otras organizaciones, definiendo que es un software de implementación interconectado a internet y hacia muchos usuarios (Luján, 2002).

Las páginas web estáticas

Se dice que estas páginas web son estáticas creadas con HTML, son de textos planos, sin formatos, que suelen almacenar con la extensión de HTML, para ser vistos mediante las aplicaciones web (Gonzales, 2014).

La página web dinámica

Han sido creadas mediante tipos de lenguaje de programaciones más conocidas como PHP, siendo interactuadas por los usuarios, ya que permiten hacer búsquedas, datos, pedidos online entre otras, estas páginas dinámicas permiten que las empresas realicen sus ventas por internet.

Las ventas por páginas web

Se da entender que en amazon.com se caracteriza por ser un buen sitio de ventas, cabe destacar que este sitio está diseñado para clientes que encuentran en procesos de tomar decisiones, como ejemplo.

- 1) Se hacen preguntas donde se pueda apoyar a los usuarios según sea su necesidad o deseo, derivándolos hacia las páginas requeridas por el usuario.
- 2) Se maneja información sobre los productos y servicios que son requeridos por los usuarios
- 3) Se comparan los beneficios y las características con otros similares de los competidores.
- 4) Se proporciona la cotización de precios, a los que los usuarios desean adquirir ya sean productos o servicios.
- 5) Variedad de formas de pagos para que el cliente realice sus transferencias bancarias. (Sandhusen, 2002).

Ventajas de las aplicaciones web

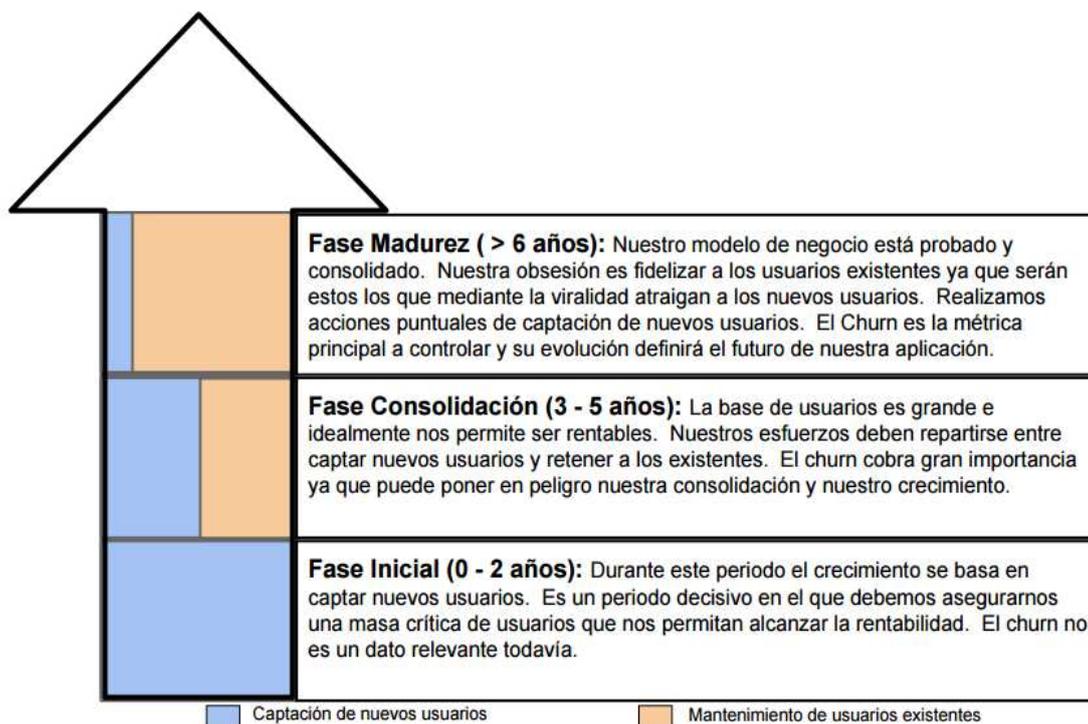
- **La compatibilidad:** el navegador es utilizado como el interfaz del usuario, y el lenguaje HTML es usado en diversas plataformas.
- **La Accesibilidad:** se realiza mediante un acceso remoto de prerequisite, en los dispositivos móviles (Palacios & Puente).

La madurez en aplicaciones web

Mediante un gráfico mostramos un ejemplo del nivel consolidación, crecimiento y madurez de las aplicaciones web, en modo SaaS.

Figura 4

Madurez en una aplicación en modo SAAS



Nota. Según el nivel de madurez (Mendoza, 2023).

2.2.4.2. La Base de Datos

Definición

Está compuesto por un conjunto de datos que suelen ser utilizados en los sistemas de aplicaciones web de las empresas (Kourchenko, 2003).

Lo define como una de la base de datos que cuentan mitológicamente correcto para un almacenamiento estructurado de datos (Camps, y otros, 2005).

Se define que la base de datos son los que contienen toda la información base de una empresa (Silberschatz, Korth, & Sudarshan, 2002).

Lo define como conjuntos de datos que son guardados mediante una estructura bien organizada (Marqués, 2009).

La base datos es una definición sencilla que se colecciona mediante archivos relacionados (Gilfillan, 2003).

Ventajas

Da a conocer sobre las ventajas por integraciones de datos.

- La redundancia: se dan mediante copias los ficheros de almacenamiento, siendo así que de esta forma se puede eliminar espacios de almacenamientos.
- La consistencia: se da mediante el manejo de copia de datos.
- La información de cantidad de datos: se integran muchos datos importantes.
- El compartir datos: se maneja la información por usuarios.
- Mantener los estándares: se define del respeto que puede hacerse ante los estándares nacionales e internacionales de las organizaciones (Marqués, 2009).

2.2.4.3. MYSQL

Definición

Nos dice que MySQL es la base de datos de código abierto más conocido en todo el mundo. Además, menciona que MYSQL es un sistema de administración de base de datos relacional con sus siglas RDBMS (Gilfillan, 2003).

Motores de base de datos

Según Cédric (2007), de acuerdo al manual de programación por el MySQL se trata de dar a conocer algunos motores de base de datos:

- **MyISAM:** es uno de los principales motores de MySQL.
- **InnoDB:** este motor está diseñado para la base de datos de las transnacionales con las diversas claves secundarias y primarias.
- **Memory (HEAP):** realiza la creación de tablas en una memoria.
- **Otros:** hay varios tipos de motores que se basan en lo que es datos, con sus respectivas especificaciones.

Sus ventajas

- Se trata de mejorar las bases de datos para la toma de decisiones.
- Es una de las herramientas con más tecnología, que es utilizada a nivel mundial.
- Corre en los distintos sistemas operativos.
- Facilidad de crear tablas para almacenar los datos de las empresas u organizaciones.

2.2.4.4. La metodología de desarrollo de software

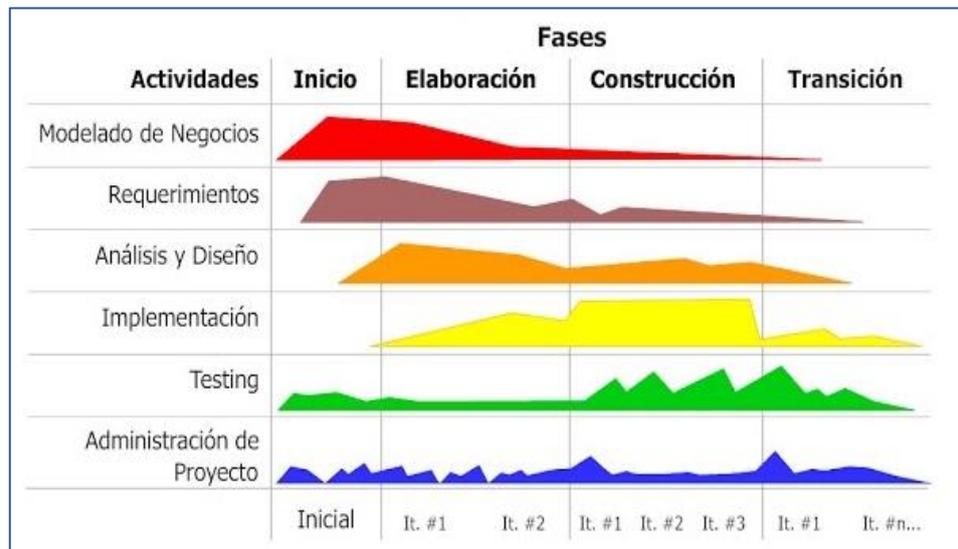
El proceso unificado

Se define que es una metodología proporcionada por IBM Rational para desarrollar sistemas con gran cantidad de software basado en componentes (Pressman, 2010).

Definiéndose mediante las siguientes fases como: fase de concepción, elaboración, construcción y transición (Pressman, 2010).

Figura 5

Ciclo de vida



Nota. Según Rumbaugh, Jacobson, & Booch (2000).

2.2.4.5. Lenguaje de Modelamiento Unificado

Es creada para forjar un modelado visual común, semántica y sintácticamente para la arquitectura, diseño e implementación de sistemas de software complejos (Rumbaugh, Jacobson, & Booch, 2000).

La UML es una herramienta que ayuda a capturar mediante conjuntos, símbolos y diagramas que ayudan a comunicar la idea de un sistema mediante representación gráfica (Hernández, 2015).

la importancia de la construcción del software es esencial para:

- Informar la estructura de un sistema complicado.
- Especificar lo que desea el sistema de interés.
- Comprende lo que uno construye.
- Definir la oportunidad de simplificar y reutilizar (Rumbaugh, Jacobson, & Booch, 2000).

Los sistemas se describen desde varios puntos de vistas

- Los modelos de la estructuración son los modelos de las organizaciones del sistema
- La dinámica de los sistemas, son los modelos del comportamiento.
- El UML se encarga de estandarizar los tipos de diagramas representados gráficamente en un sistema.
- Las principales ventajas de la UML (Rumbaugh, Jacobson, & Booch, 2000).

2.2.4.6. Los lenguajes de programación

Se presenta alguna tecnología que son utilizadas para la programación.

JAVA

Es un lenguaje de programación clásico en cuanto a que requieren un proceso de compilación, el código compilado puede ser integrado en la página web para que se ejecute por el cliente, (Cobo, Gómez, Pérez, & Rocha, 2005).

El lenguaje formal se da en enero de 1996 con el lanzamiento por parte de la empresa creadora, Sun Microsystems, del JDK 1.0, Java Development Kit, este entorno de desarrollo Java se puede obtener totalmente gratis, solo se debe descargar de internet, solo se puede incorporar algunos elementos necesarios para su desarrollo, creándose en dos programas:

Applets: son algunos programas que se ejecutan mediante páginas web y son cedidos mediante un servidor, estos se ejecutan por los clientes, solo se necesita una interpretación de un código que se compila mediante el software del cliente

Aplicaciones: Son aquellos programas que se ejecutan autónomamente en cualquier equipo, en algunos casos suelen generarse un código similar a los applets.

En los casos de las applets, los códigos fuente no suelen incrustarse de manera directa en un documento HTML, sino que suelen añadirse en códigos binarios denominado JBC como (Java Byte Code), permitiendo proteger códigos fuente hasta un cierto punto los códigos compilados pueden hacer factibles los procesos inversos, en el propio internet se encuentran programas que son capaces de realizarlo, es por ello que se dice que Java es el lenguaje de combinación flexible de los lenguajes compilados.

Es por ello que se dice que Java es el lenguaje con muchas prestaciones, mucho mayor que los lenguajes que son interpretados, en el cual tenemos a continuación:

- Se dice que son lenguajes orientados a objetos.
- Se admiten una programación que sea concurrente.
- Se disponen de las clases de objetos que generan interfaces y graficas de los usuarios.
- Tienen algunas de sus prestaciones mediante multimedia.

- Se caracteriza por ser un lenguaje simple y seguro.
- A través de las navegaciones por internet podemos tener acceso a lo necesario para desarrollar applets Java.

Los servlets y JSP

Están dados por métodos que suelen crear páginas web dinámicas en servidores usando lenguajes Java, podemos decir que son tecnologías que desarrollan por la empresa Sun Microsystems.

Las JSP tiene algunas diferencias tecnológicas como por un lado los JSP, se ejecutan a través de máquinas virtuales de Java, lo cual permite que estos se ejecuten en cualquier tipo de ordenador mientras que por otro lado el JSP es compilado en un programa Java en la primera que es invocado.

Un JSP se dicen que son programas como páginas web de etiquetas especiales con un código Java incrustado, por lo tanto, los servlet, son programas que reciben peticiones realizando tareas de gestiones propias de un servidor web.

2.3 Hipótesis

2.3.1. Hipótesis General

La implementación de un sistema web de ventas e inventarios permite mejorar el control de procesos administrativos en la empresa Jhamisol SRL–Trujillo; 2024.

2.3.2. Hipótesis específicas:

1. La situación y problemática actual, permite conocer la necesidad de mejorar los principales procesos de la empresa calzados Jhamisol SRL.

2. La metodología a utilizar permite mejorar, el correcto desarrollo del sistema web en la empresa Jhamisol SRL.
3. El diseño del sistema web de gestión de ventas e inventarios permite el fácil manejo para los trabajadores de la empresa Jhamisol SRL.

III. Metodología

3.1 Tipo, nivel y diseño de la investigación

Tipo: básica porque se recoge información para conocimiento, la investigación básica cambio la forma de concebir al mundo, evoluciono técnicas y se convirtió en el pilar fundamental del estudio la sabiduría, para contribuir a la sociedad cada vez más avanzada y que responda a los retos de la humanidad (Rodriguez, 2020).

Nivel: por su nivel de profundidad fue descriptivo, porque hizo referencia a datos contables y medibles que se recopiló y analizó, los investigadores han formulado muy cuidadosamente los procedimientos que expresan particularidad que ayude a determinar o especificar actitud y calidad de población (Cruz, 2014).

3.1.1. Diseño de la investigación

La investigación según su diseño fue no experimental y por las características de su ejecución fue de corte transversal.

No experimental: observamos acontecimientos tal y como en un contexto natural para después analizarlo, ya que pueden ser situaciones ya existentes (Hernández, 1997).

Corte transversal: El propósito es describir las variables y examinar cómo se relacionan entre sí en un momento dado (Hernandez, 2014).

3.2 Población y muestra

3.2.1. Población

Es un conjunto de individuos de una misma especie que viven particularmente en un área determinada mediante sus características que pueden ser estudiada y cuantificada (Mendoza, 2018).

En relación con esta investigación, la población total es de 83 personas involucradas directamente con el proceso de gestión de ventas e inventarios, entre los cuales tenemos, administración, producción, ventas y despacho.

3.2.2. Muestra

Esta agrupado en una determinada población en el cual se recolecta datos, utilizada para recopilar información (Mendoza, 2018).

En esta investigación se llevará a cabo un muestreo no probabilístico por conveniencia eligiendo a 50 trabajadores, 10 administrativos y 40 obreros de la empresa de calzados Jhamisol SRL, ya que estas personas se encuentran involucrados directamente en el proceso de estudio.

3.3 Operacionalización de las variables

Tabla

Operacionalización de las variables

3

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS O VALORACIÓN
Sistema web de ventas e inventarios	Las tecnologías web han ido evolucionando de acuerdo a las necesidades de mercado, estas tecnologías favorecen en rendimiento y optimización en el uso de diferentes programas y sistemas para los usuarios según el autor Senso (2016)	Nivel de satisfacción con el sistema actual	<ul style="list-style-type: none"> - Satisfacción del control actual - Control de stock - Información Requerida - Tiempo de respuesta - Perdida de productos - Cantidad de ventas - Cambios Administrativos - Diseño e Información - Sistema Actual - Disposición de un Instrumento 	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Si - No

	<p>El cuestionario tendrá 20 preguntas cerradas o abiertas con respuestas dicotómicas (si/no), la recolección de datos se hará mediante una encuesta presencial a 50 personas, en diferentes horarios haciendo el uso de la herramienta Excel</p>	<p>Propuesta de mejora para el sistema actual</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación - Software - Control de Ventas - Sistema web - Mejora de Atención - Productos de Preferencia - Actualización de Datos - Operatividad y Seguridad - Implementación del Sistema - Competitividad 		
--	---	---	--	--	--

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la investigación realizada se obtuvo información necesaria utilizando la técnica de encuesta y como instrumento el cuestionario.

3.4.1. Encuesta

Es un procedimiento de investigación donde se recopila información mediante la encuesta mediante un cuestionario previamente diseñado para recopilar datos que deben ser confiables para ser útiles (Hernandez & Duana, 2020).

3.4.2. Cuestionario

El cuestionario consiste en un conjunto de preguntas de una o más variables a medir (Hernández, 1997).

3.5 Método de análisis de datos

Los datos obtenidos fueron codificados y luego ingresados en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel 2019, además se procedió a la tabulación de los mismos, se realizó el análisis de datos que sirvió para establecer las frecuencias y realizar el análisis de distribución en base a cada dimensión de estudio mediante, preguntas, respuestas y porcentajes obteniendo resultados claros y concisos.

3.6 Aspectos Éticos

Esta investigación denominada implementación de un sistema web de ventas e inventarios en la empresa Jhamisol SRL-Trujillo; 2024, obteniendo los criterios que serán cumplidos a cabalidad que nos menciona el reglamento de integridad científica en la investigación de la ULADECH en su versión 001, cumpliendo estrictamente todo lo que se indica en los siguientes principios (Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, 2024)

- Protección de las personas es garantizar su bienestar y seguridad por encima de la investigación, es respetar la dignidad, identidad, diversidad, sociocultura, confidencialidad, privacidad, creencia y religión sobre todo los derechos fundamentales.
- Beneficencia y no maleficencia, nos asegura el cuidado de vida y bienestar de todas las personas involucradas en la investigación.
- Los principios de justicia, es tratar a los participantes de la investigación de una misma manera por encima de cualquier interés.
- Los principios de integridad científica, es tratar con veracidad y evitar engaños procurando cumplir las fuentes y datos científicos en la investigación.
- Libre participación y derecho a estar informado para las personas que se involucren en la investigación, para que así puedan elegir el desarrollo de la investigación.
- El principio del cuidado del medio ambiente, y el cuidado de la biodiversidad mediante la reducción de contaminación con el papel a la hora de realizar registros manuscritos.

IV. Resultados

4.1. Resultados

Objetivo general: Implementar un sistema web para mejorar la gestión de procesos administrativos de ventas e inventarios en la empresa Jhamisol SRL – Trujillo; 2024.

Tabla 4

Implementación del sistema web de ventas e inventarios

Alternativas de respuestas					Muestra	
Alternativa	SI	%	NO	%	n	%
Nivel de Satisfacción	de7	25.93	20	74.07	27	100.00
Necesidad de Implementar	de27	100	-	-	27	100.00

Nota. Podemos ver que los resultados de la **dimensión 1**, el 25.93% si están satisfechos con el sistema actual, y un 74.07% no mostraron estar satisfechos con el sistema actual, es por ello que en **la dimensión 2**, podemos ver que 100.00% de población encuestada muestra que si hay una necesidad de la implementación del sistema web en la empresa de calzados Jhamisol SRL.

4.1.1. Objetivo 1: Analizar los procesos actuales de la gestión de ventas e inventario que se realiza en la empresa Jhamisol, identificando sus principales deficiencias para la mejora.

Tabla 5

Proceso actual de ventas e inventarios

Alternativas	n	%
Si	7	25.93
No	20	74.07
Total	27	100.00

Nota. Se observa que el 74.07% de los encuestados mostraron no estar satisfechos con el sistema actual, y un 25.93% mostraron lo contrario.

4.1.2. Objetivo 2: Utilizar la metodología RUP, y desarrollar el sistema web para la gestión de ventas e inventario de la empresa Jhamisol SRL.

Tabla 6

Mejora la Atención de ventas e inventarios

Alternativas	n	%
Si	23	85.19
No	4	14.81
Total	27	100.00

Nota. Se observa que el 85.00% de encuestados si creen que con la implementación del sistema mejoraría la atención al cliente, y el 14.81% no lo considera.

4.1.3. Objetivo 3: Diseñar un sistema web para mejorar la gestión de ventas e inventarios de fácil manejo en la empresa Jhamisol SRL.

Tabla 7

Implementación del sistema web

Alternativas	n	%
Si	27	100.00
No	0	0.00
Total	27	100.00

Nota. Se observa que el 100.00% de los encuestados mostraron que si hay la necesidad de realizar la implementación del sistema web.

V. Discusión

La investigación tuvo como objetivo general, implementar un sistema web para mejorar la gestión de procesos administrativos de ventas e inventarios en la empresa Jhamisol SRL - Trujillo; 2024, llegando a tener como resultados que el 100% de la los trabajadores de la empresa Jhamisol SRL, manifiestan que si es necesario la implementación del sistema web, este resultado se asemeja con el autor Obregón (2022) así mismo se fundamenta por el autor Borovskoy (2023) donde indica que el sistema web es la tecnología que ha transformando la forma en que las empresas operan hoy en día, estos resultados se asemejan debido a que su problemática es parecida a la investigación en curso.

En el primer objetivo específico: Satisfacción del sistema actual; se observa que un 74.04% de trabajadores encuestados de la empresa de calzados Jhamisol SRL, expresaron no sentirse satisfechos por el sistema actual, y un 25.93% de encuestados si consideran sentirse satisfechos, obteniendo un resultado semejante a la investigación del autor Mendoza (2023) su tesis denominada “Propuesta de Implementación de un sistema web de ventas en la ferretería Chávez, Tumbes; 2023”, donde se muestra que el 73.21% de trabajadores se mostraron insatisfechos por el sistema actual y un 26.79% de los encuestados mostraron todo lo contrario, este coincide con el autor Rodríguez (2023) donde indica que un sistema de ventas es creado para maximizar la producción e ingresos de las organizaciones empresariales, se obtiene este resultado debido a que los trabajadores de la empresa de calzados Jhamisol SRL, están insatisfechos con el modo de proceso en que se lleva, en el cual es de necesidad realizar la implementación de un sistema web que ayude a mejorar la calidad de ventas e inventarios realizándolos de manera segura y efectiva en el manejo de información.

En el segundo objetivo específico: Mejora la atención de vetas e inventarios, podemos ver que un 85.19% de trabajadores encuestados manifestaron que, si hay una mejora de atención con el sistema web, este resultado es semejante con la investigación del autor Kirtsher (2020) realizada la “Propuesta de implementación de un sistema de información web para el control de ventas e inventario en la empresa Champion sport-chimbote;2020”, obtenido como resultado el 90.00% de su población encuestada están de acuerdo con la implementación del sistema web, esto coincide con el autor Crea (2022) nos dice que actualmente el sistema web es muy utilizado por las organizaciones ya que es muy rápido y práctico, evita gastos ya que no es necesario de aprender a manejar nuevos programas sin importar el sistema operativo, los resultados se logran obtener ya que los trabajadores de la empresa de calzados Jhamisol, se muestran muy satisfechos con la implementación de un sistema web que cumpla con la satisfacción de los clientes.

En el tercer objetivo específico: Necesidad de implementar un sistema web, se puede ver que el 100% de los trabajadores encuestada manifestaron que si hay una necesidad de implementar un sistema web dentro de la empresa, este resultado se asemeja con la investigación del autor Kirtsher (2020) realiza la “Propuesta de implementación de un sistema de información web para el control de ventas e inventario en la empresa Champion sport-chimbote;2020”, obteniendo como resultado el 100% de su población encuestada están de acuerdo con la implementación del sistema web, esto coincide con el autor Kimberly (2022) donde nos menciona que los sistemas web están compuestos por interfaces y sitios web, permitiéndonos navegar por cada uno de las aplicaciones deseadas por las usuario, estos resultados se logra obtener ya que los trabajadores de la empresa de calzados Jhamisol, se muestran muy satisfechos con la implementación de un sistema web de fácil manejo y seguro en el manejo de la información.

Propuesta de mejora

Respecto al análisis de resultados obtenidos, planteamos las siguientes propuestas de mejora de los procesos de ventas e inventarios.

Realizar la implementación de un sistema web de ventas e inventarios en la empresa Jhamisol SRL-Trujillo; 2024.

- Primero se utilizó como metodología de desarrollado RUP, el más usado para el desarrollo de software a nivel mundial, y como Lenguaje de Modelamiento Unificado UML.
- Segundo se utilizó de herramientas Open Source como lenguaje de programación Java y el gestor de base de datos MySQL.

Tabla 8

Flujo de trabajo RUP

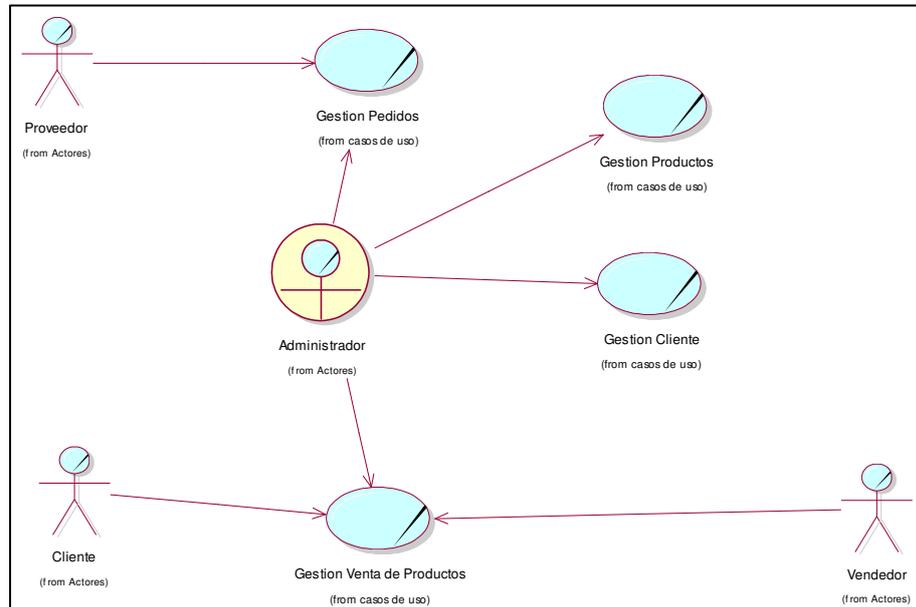
ETAPA	ENTREGABLE
MODELADO DE NEGOCIOS	Casos de uso del negocio
	Estados del problema y Posicionamiento
REQUERIMIENTOS	Propósito del sistema
	Restricciones
	Requerimientos de ejecución
	Requerimientos funcionales
	Requerimientos no funcionales
ANALISIS Y DISEÑO	Definición de actores
	Especificación de caso de uso
	Diagrama de actividades
	Modelo de Análisis
	Diseño de la Base de Datos
IMPLEMENTACION	Diseño del sistema
	Diseño de prototipos

Nota. Flujo de trabajo RUP

Modelo de negocio

Figura 6

Diagrama de casos de uso del negocio



Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Estado del problema

Tabla 9

Estado del Problema

PROBLEMA	AFECTADOS	IMPACTO	SOLUCION
Los procesos de ventas e inventarios se llevan de manera manuscrita.	Usuario y Cliente	Atraso y/o perdida en venta e inventario	Gestionar un proceso rápido de ventas e inventario de productos.
Deficiencia en atención, en cuanto a la búsqueda de productos, se necesitará saber el stock que cuenta.	Clientes	Perdida del tiempo para realizar las compras	Implementar un sistema web de ventas e inventario.

Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Estado del posicionamiento del producto

Tabla 10

Posicionamiento del producto

Para	Áreas de ventas e inventarios de la empresa Jhamisol SRL.
Nombre del Producto	Sistema web de ventas e inventarios
Objetivo	Que la empresa cuente con el sistema web, para que pueda llevar un buen proceso administrativo de ventas e inventario adecuado.

Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Requerimientos del sistema web

El sistema web al desarrollarse correrá bajo cualquier sistema operativo, teniendo como manejador de base de datos a MYSQL y como lenguaje de Programación Java.

Restricciones:

El sistema web no podrá ser manipulada por los clientes que están comprando los productos, los usuarios pertenecientes al área de ventas, por el jefe de Ventas y Administrador podrán manipular el sistema.

Requerimientos de ejecución

Tiempos de respuestas rápidas en la búsqueda de los productos y/o Recursos, manejo entendible y sencillo en la elaboración de ventas e inventario y Reportes.

Requerimientos funcionales

Tabla 11

Requerimientos funcionales

Código	Descripción
RF01	Acceso al sistema
RF02	Gestionar clientes
RF03	Gestionar ventas
RF04	Registrar clientes
RF05	Registrar ventas
RF06	Actualizar stock
RF07	Registrar pagos
RF08	Registrar vendedor
RF09	Registrar productos
RF10	Verificar clientes
RF11	Verificar ventas
RF12	Verificar pagos
RF13	Verificar vendedor
RF14	Verificar productos
RF15	Reportar ventas

Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Requerimientos no funcionales

Tabla 12

Requerimientos no funcionales

Código	Descripción
RNF01	El sistema web debe permanecer conectado las 24 horas del día.
RNF02	La aplicación web debe tener una compatibilidad con todos los navegadores.
RNF03	El diseño debe permitir actualizarse, de fácil acoplamiento de nuevos módulos en el sistema.

Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Análisis y diseño

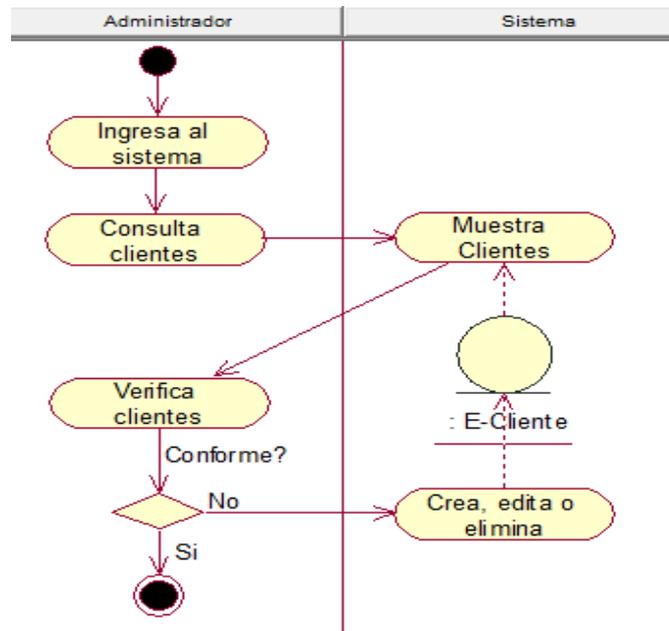
Definición de Actores:

- **Administrador:** es el encargado de dirigir con visión, capaz de aplicar y desarrollar sus conocimientos en la dirección y control empresarial
- **Jefe de área de ventas:** responsable de liderar un equipo de vendedores con el objetivo de maximizar sus ventas e ingresos de la empresa
- **Caja:** refleja los saldos de entrada y salida de dinero existente en la empresa

Diagrama de actividades

Figura 7

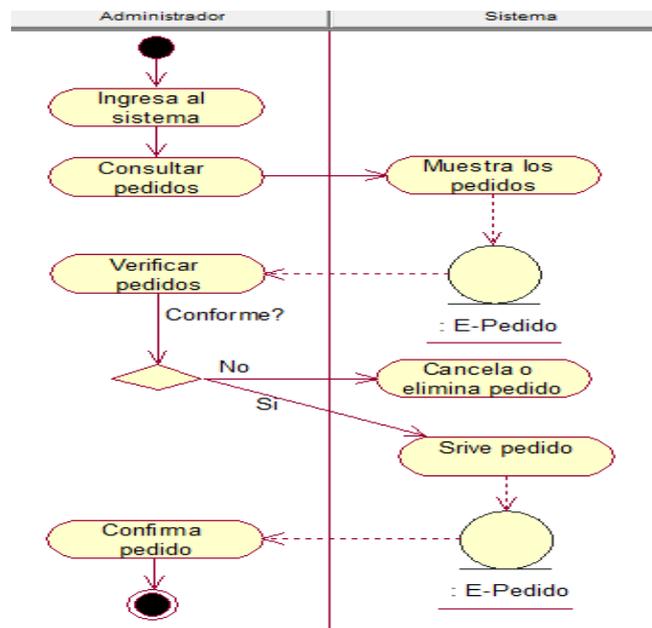
Diagrama de actividades gestionar clientes



Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Figura 8

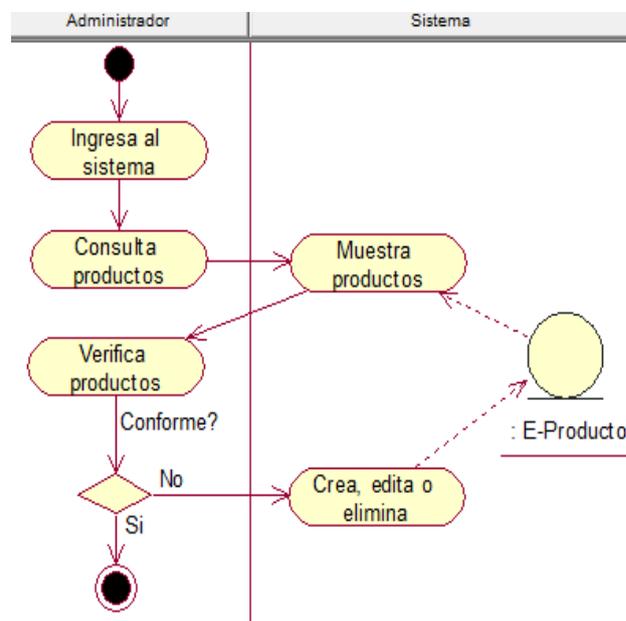
Diagrama de actividades gestionar pedido



Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Figura 9

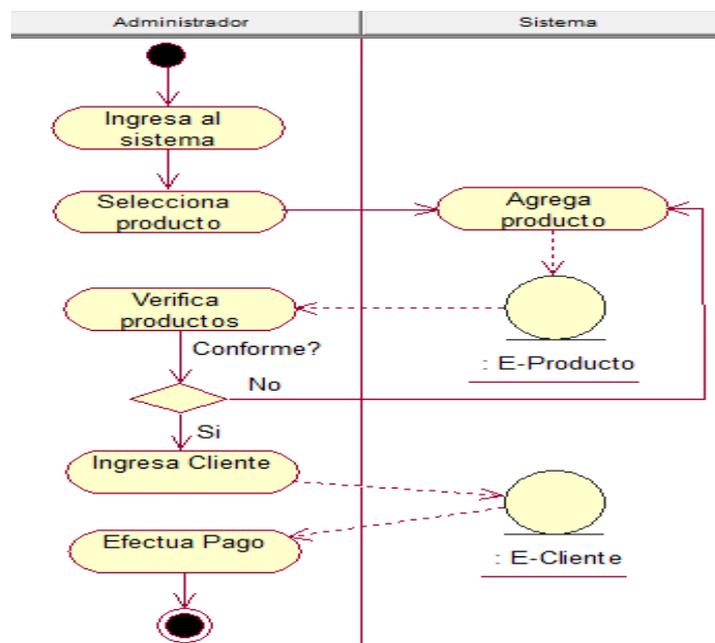
Diagrama de actividades gestionar producto



Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Figura 10

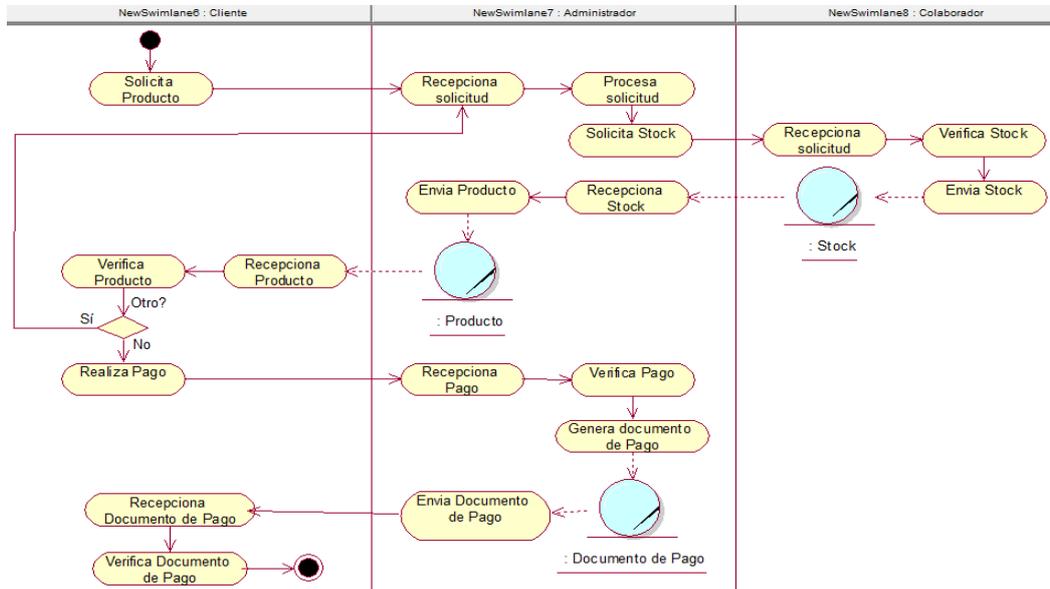
Diagrama de actividades venta de productos



Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Figura 11

Diagrama de actividades de gestión compra productos

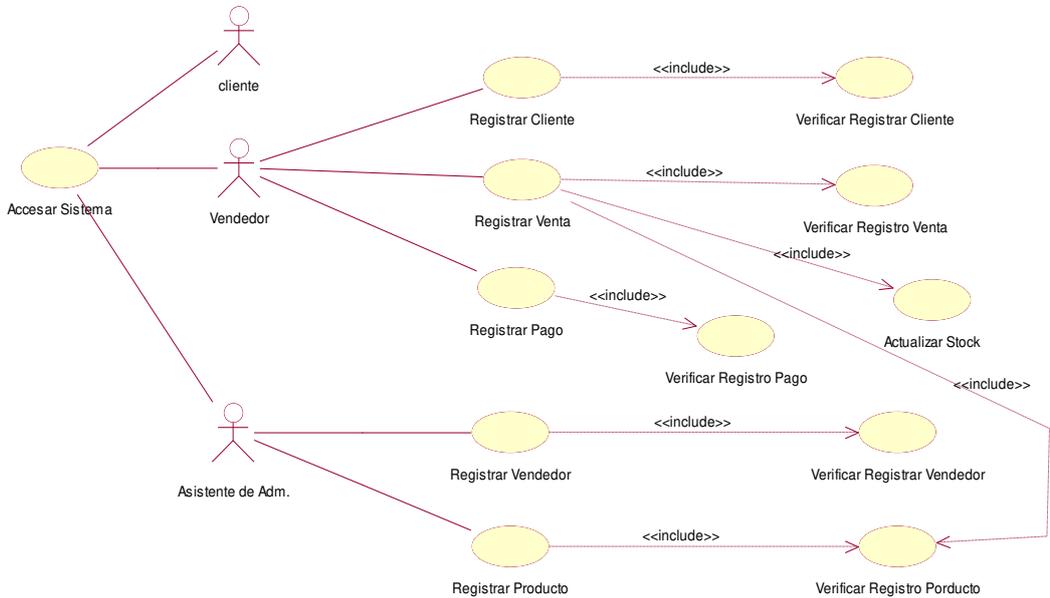


Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Diagrama de casos de uso de requerimientos

Figura 12

Diagrama de casos de usos del sistema

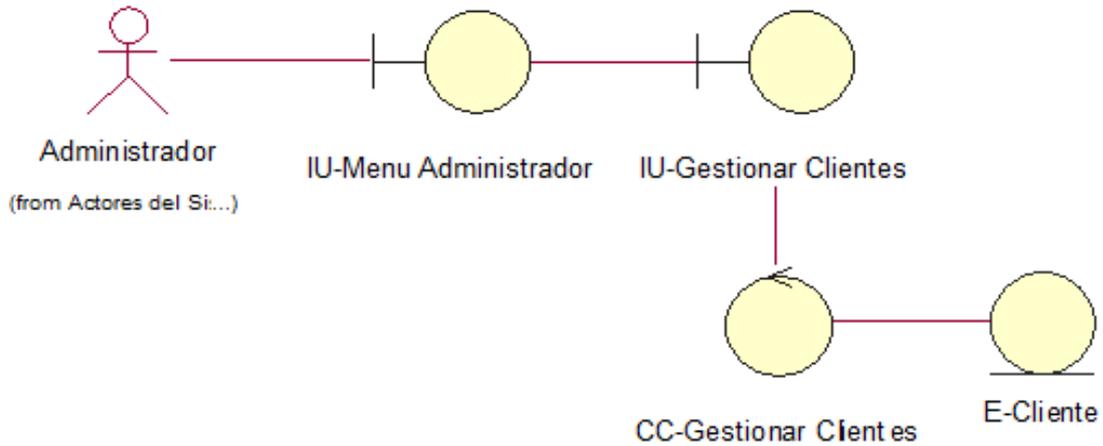


Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Modelo de análisis

Figura 13

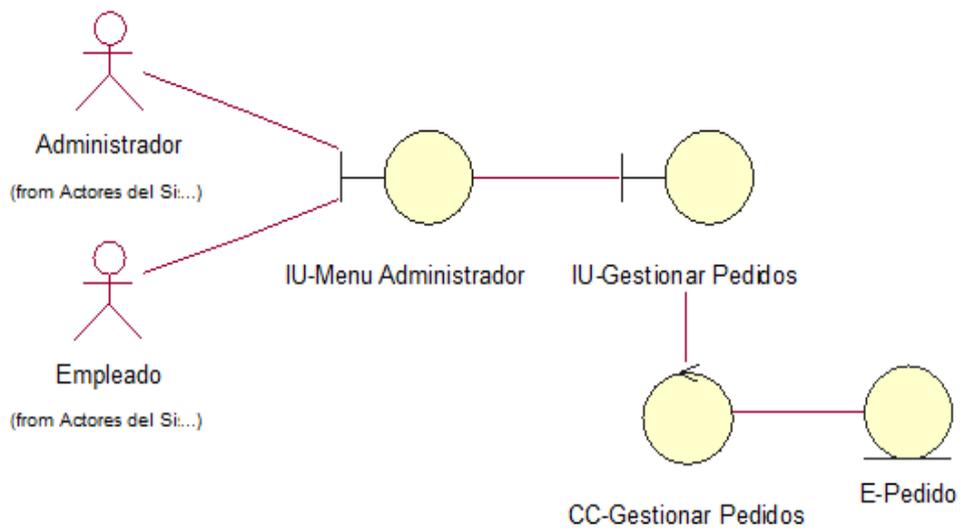
Diagrama de análisis de gestionar clientes



Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Figura 14

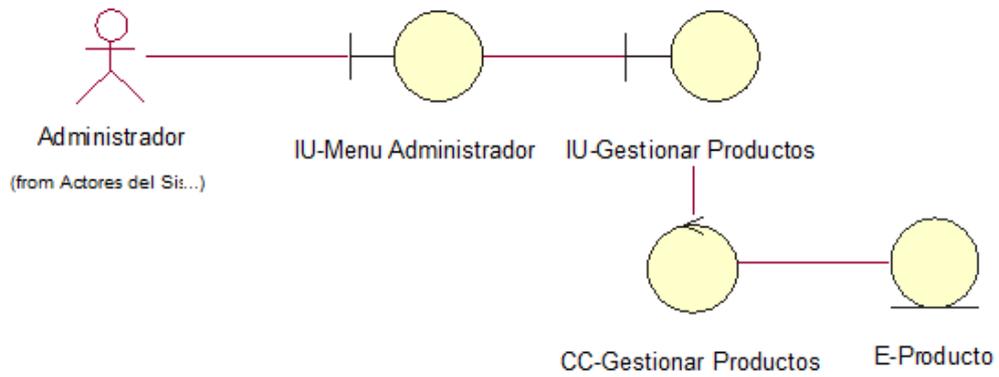
Diagrama de análisis de gestionar pedidos



Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Figura 15

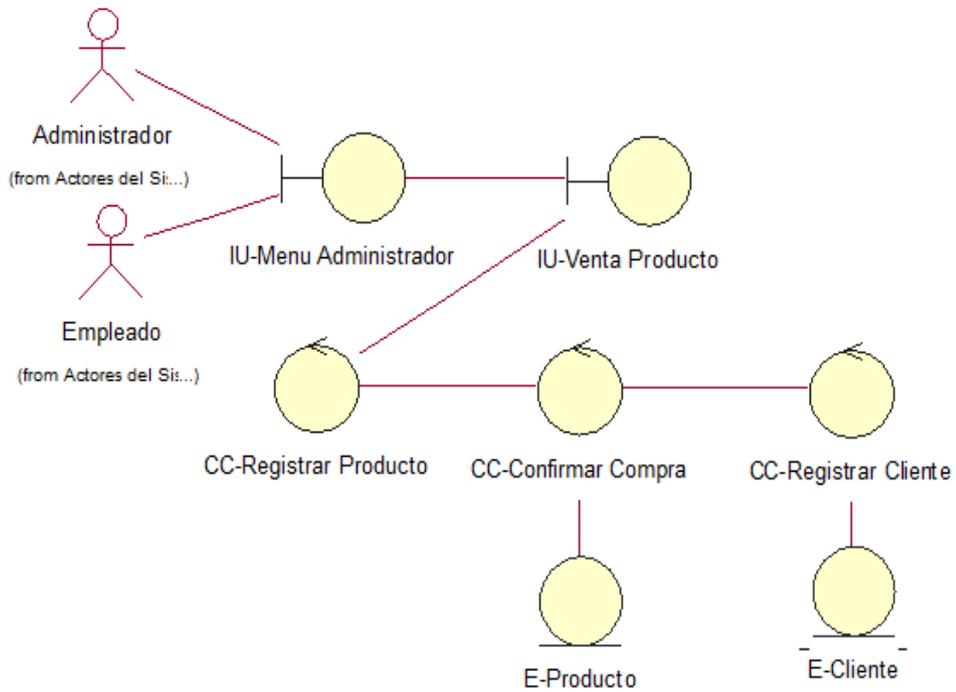
Diagrama de análisis de gestionar producto



Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Figura 16

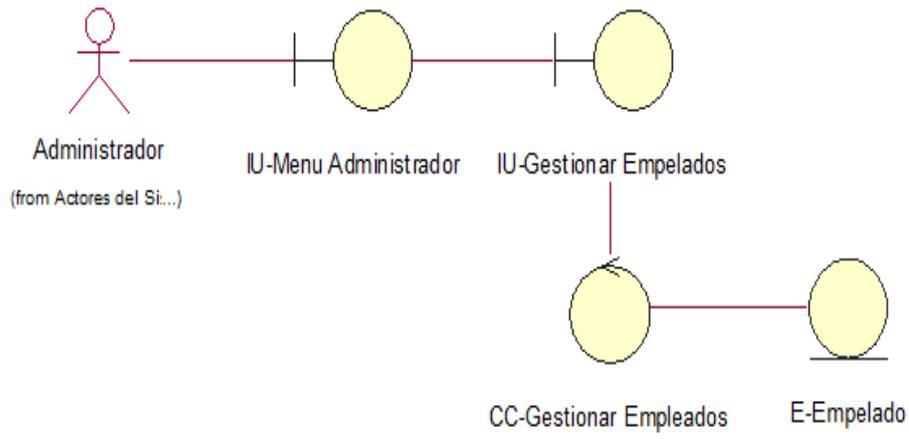
Diagrama de análisis de venta de producto



Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Figura 17

Diagrama de análisis de gestionar empleados

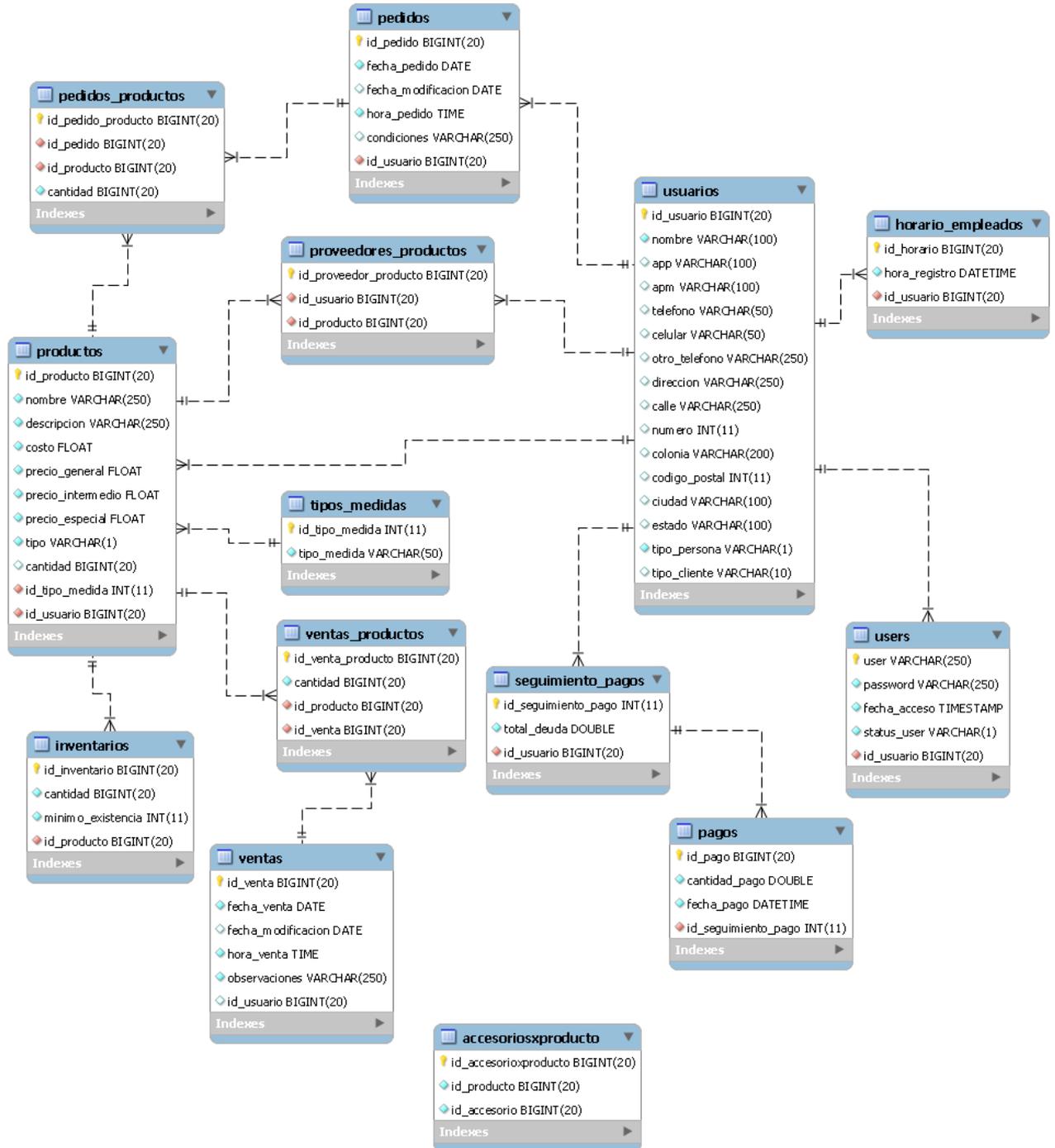


Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Diseño lógico de la base de datos

Figura 18

Diseño lógico de base de datos del sistema web



Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Interfaz del Sistema

Figura 19

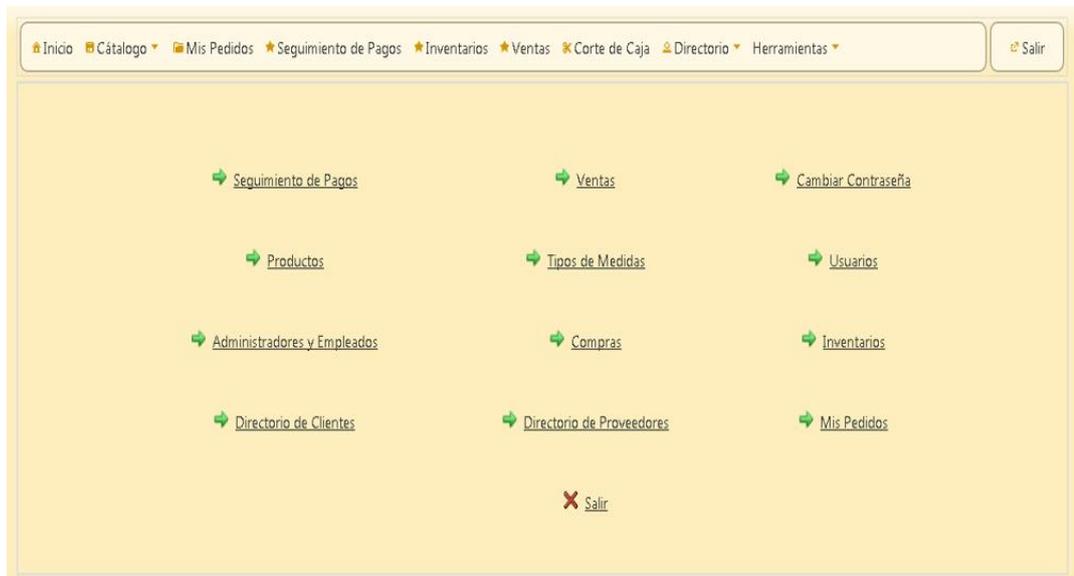
Interfaz del sistema



Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Figura 20

Interfaz del menú del sistema



Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Figura 21

Interfaz de los usuarios de clientes

NEW	Nombre(s)	Teléfono	Celular	Tipo de Cliente	Dirección
1	Carlos Chimbor Rodriguez	205812	968558521	General	
2	Cristian Cardoso Sagastegui	417811	97851245	Especial	Av. Larco 478

Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Figura 22

Interfaz de gestión de productos

NEW	Producto	Costo	Precio General	Precio Intermedio	Precio Especial	Tipo de Medida	Proveedor
1	Calzado Zapato de Dama	65.0	62.0	60.0	60.0	Piezas	Zela Faustin Golmer
2	Calzado Zapato de Vestir	75.0	72.0	71.0	70.0	Piezas	Curtiembre Zolac
3	Pegamento Cemento	52.0	50.0	48.0	45.0	Galones	Zela Faustin Golmer

Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Figura 23

Interfaz de la gestión de proveedores

	NEW	Proveedor	Teléfono	Celular	Otro Teléfono	Dirección		
	1	Curtiembre Zolac	252067	985623141				
	2	Zela Faustin Golmer	504681	945123758		Avenida		

Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Figura 24

Interfaz de inventario de producción

	Producto	Proveedor	Existencia	Cantidad	Mínimo en Existencia
1	Calzado Zapato de Dama	Zela Faustin Golmer	10.00 Piezas	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="10"/>
2	Calzado Zapato de Vestir	Curtiembre Zolac	9.00 Piezas	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="10"/>
3	Pegamento Cemento	Zela Faustin Golmer	10.00 Galones	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="10"/>

Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Figura 25

Interfaz de registrar ventas



Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Propuesta Económica Software

Tabla 13

Propuesta económica de software

Windows	s/.	30.00
Java	s/.	0.00
NetBeans	s/.	0.00
MySQL	s/.	0.00
Licencia Rational Rous UML	s/.	50.00
Total	s/.	80.00

Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Propuesta Económica Servicios

Tabla 14

Propuesta económica de servicios

Internet	s/.	190.00
Servidor Local	s/.	0.00
Total	s/.	190.00

Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Propuesta Económica Materiales

Tabla 15

Propuesta económica materiales

USB 32GB	s/.	45.00
Impresiones	s/.	30.00
Viaticos	s/.	120.00
Materiales	s/.	55.00
Total	s/.	250.00

Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

Propuesta Económica Final

Tabla 16

Propuesta económica final

Propuesta económica de software	s/.	80.00
Propuesta económica de servicios	s/.	190.00
Propuesta económica materiales	s/.	250.00
Total	s/.	520.00

Nota. Empresa de calzados Jhamisol SRL.

VI. Conclusiones

De acuerdo a los resultados interpretados y analizados mediante el cuestionario que se aplicó, podemos concluir que existe un alto grado de insatisfacción por parte de los trabajadores de la empresa Jhamisol, tomándose en cuenta para mejorar la gestión de procesos administrativos se debe implementar un sistema web de ventas e inventarios en la empresa Jhamisol SRL-Trujillo; 2024.

1. Se analizó el proceso actual de ventas e inventarios de la empresa conociéndose que utilizaba el proceso tradicional a mano escrita, lo que genera un gran déficit en el proceso, generando demoras de atención y pérdidas de información.
2. Se utilizó la metodología RUP y el lenguaje UML, permitiendo definir el alcance del sistema y desarrollar el proceso de ventas e inventarios.
3. Se utilizó el lenguaje de programación java del lado del servidor con HTML y CSS permitiendo el desarrollo de interfaces amigables de fácil manejo para los usuarios para el proceso de ventas e inventarios.

VII. Recomendaciones

1. Se recomienda implementar un sistema web para mejorar la gestión de procesos administrativos de ventas e inventarios en la empresa Jhamisol SRL – Trujillo; 2024.
2. Contar con un personal encargado para que garantice un buen funcionamiento del sistema web.
3. Realizar capacitaciones a sus respectivos trabajadores, para que ellos puedan interactuar y hacer uso del sistema web de manera correcta.
4. Realizar una verificación de infraestructura técnica e informática, para que el sistema web funcione sin inconvenientes.

Referencias bibliográficas

- Aviles S, A. D. (2020). *Desarrollo de Sistemas Web Basado en Frameworks de Laravel Vuejs*. Researchgate.net.
- Belloch, C. (2001). *Las Tecnologías De La Información Y Comunicación (T.I.C.)* (Universidad de Valencia ed.). (U. d. Valencia, Ed.) Valencia - Madrid: Unidad de Tecnología Educativa.
- Benites. (2022). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión web de historias clínicas en el centro médico ocupacional Sanna* . Piura-Peru: UNIVERSIDAD LOS ANGELES DE CHIMBOTE (ULADECH).
- Borovskoy, D. (10 de Octubre de 2023). *linkedin.com*. Obtenido de <https://es.linkedin.com/pulse/desarrollo-de-sistema-web-per%C3%BA-denis-borovskoy>
- Camps, R., Casillas Santillán, L. A., Costal Costa, D., Ginestà, M. G., Escofet, C. M., & Pérez Mora, O. (2005). *Software libre - Base de datos* (Primera ed.). Barcelona: UOC.
- Cardenas. (2022). *Implementación de un sistema web para el registro de matrículas y pensiones en la I.E.P Isaac Newton del distrito Veintiséis de Octubre - Piura; 2022*. Piura-Peru.
- Castillo, J. M. (2010). *Calzados Jhamisol SRL*. Trujillo.
- Cédric, S. (2007). Recuperado el 22 de Abril de 2017, de SoluciónJava.com.
- Chavez. (2022). *Implementación de un sistema web para mejorar el proceso de gestión académica en el colegio nacional Alfredo Tejada Díaz, San Martin*. Moyobamba.
- Cobo, Á., Gómez, P., Pérez, D., & Rocha, R. (2005). *PHP y MySQL Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web*. España: Ediciones Díaz de Santos.
- Crea, S. (22 de Septiembre de 2022). *creasystem.net*. Obtenido de <https://www.creasystem.net/posts/que-es-un-sistema-web>
- Cruz, O. G. (2014). *metodologia de la investigacion*. mexico: patria.
- Gilfillan, I. (2003). *Mysql*. Anaya Multimedia.
- Gonzales, R. (2014). *Programacion de Web Estatico*. Mexico: UAM Unidad Cuajimalpa.
- Hernandez & Duana. (2020). *Tecnicas e Instrumentos de Recoleccion de Datos*. Boletín Científico de las Ciencias Economico Administrativas del ICEA.

- Hernández Sampieri, R. (1997). *Metodología de la Investigación*. México DF - México: McGRAW - HILL INTERAMERICANA DE MÉXICO, S.A.
- Hernandez, F. B. (2014). *metodologia de la investigacion*. santa fe: sampieri.
- Hernández, H. (2015). Recuperado el 31 de Marzo de 2017, de <http://www.disca.upv.es>.
- Ian Gilfillan. (2003). *La Biblia de MYSQL*. Anaya Multimedia S.A.
- Irupe. (2022). Repositorio.uesiglo21.
- Juarez Sandoval. (2021). *Implemetacion de un sistema de gestion administrativa web para la empresa Inversiones MMC*. Trujillo.
- Kimberly. (27 de Agosto de 2022). *ques.com*. Obtenido de <https://quees.com/sistema-web/>
- Kirtsher Scribolth, R. L. (2020). *PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACION WEB PARA EL CONTROL DE VENTAS E INVENTARIO EN LA EMPRESA CHAMPION SPORT-CHIMBOTE;2020*. CHIMBOTE: <https://repositorio.uladech.edu.pe>.
- Kourchenko, B. (2003). *Introducción a los SISTEMAS DE BASES DE DATOS* (Séptima Edición ed.). Chile: Pearson Educación.
- Luján Mora, S. (2002). *Programación de aplicaciones web: Historia, principios básicos y clientes web*. Alicante.
- Marqués, M. (2009). *Bases de datos*. UNIVERSITAT JAUME I DE CASTELLÓ, Departamento de Ingeniería y Ciencia de la Computación.
- Mendoza, h. p. (2018). *metodologia de la investigacion, las rutas cuantitativas, cualitativa y mixta*. mexico: mc graw hill.
- Mendoza, J. H. (2023). *PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS EN LA FERRETERIA CHAVEZ*. TUMBES.
- Mendoza, R. (24 de Enero de 2023). *semrush.com*. Obtenido de <https://es.semrush.com/blog/saas-seo-estrategia/>
- Morone, G. (2015). *metodos y tecnicas de la investigacion cientifica*. mexico: universidad autonoma.
- Moyota, L. &. (2021). *Desarrollo De Una Aplicación Web Para La Gestión De Citas E Historia Clínica De Pacientes, Utilizando Metodologías De Desarrollo Ágil. Caso De Estudio "Consultorio Médico Medicina Integral" Del Dr. Cando Herrera Johnny Stalin*. Santo Domingo: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

- Ochoa Bliz, E. C. (1996). *Explotación de sistemas microinformáticos*. Mexico: RA-MA.
- Ortiz. (2023). *Propuesta de implementación de un sistema informático web de control de asistencia para el centro asistencial - Posta Medica EsSalud Zorritos*. Chimbote-Peru.
- Palacios, & Puente. (s.f.). *Desarrollo de aplicaciones web*. Universidad Pontificia Comillas, Departamento de Sistemas Informáticos, Madrid.
- Pressman, R. S. (2010). *Ingeniería de Software. Un enfoque práctico* (Septima ed.). México DF - México: The McGraw-Hill Companies.
- Robles. (2021). *Desarrollo de la aplicación web para el registro de matrículas y gestión de conducta e incidencias en la Escuela José Martí*. Guayaquil-Ecuador: Universidad Politecnica Salesiana.
- Rodriguez, D. (17 de Septiembre de 2020). *lifeder.com*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/investigacion-basica/>
- Rodrigues, N. (23 de Febrero de 2023). *hubspot.es*. Obtenido de <https://blog.hubspot.es/sales/sistema-de-ventas>
- Rumbaugh, J., Jacobson, I., & Booch, G. (2000). *El Proceso Unificado de Desarrollo de Software*. Madrid - España: Pearson Educación S.A.
- Samaniego, C. (2021). *Desarrollo de un sistema web odontológico que optimice la gestión de historias clínicas electrónicas basadas en el formulario 033 del MSP usando la arquitectura multitenant para los centros odontológicos Regato Dental y Ecuamedik's*. *Desarrollo de un siste*. Latacunga: Universidad de la Fuerzas Armadas ESPE.
- Sandhusen L, R. (2002). *Mercadotecnia* (Primera ed.). Compañía editorial continental.
- Senso, J. (28 de Septiembre de 2016). *blogs.ugr.es*. Obtenido de <https://blogs.ugr.es/tecweb/los-sistemas-informacion-basados-la-web/>
- Silberschatz, A., Korth, H. F., & Sudarshan, S. (2002). *FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS* (Cuarta ed.). (C. Fernández Madrid, & S. Santos Prieto, Edits.) Madrid - España: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S. A. U.
- Trujillo. (2023). *Propuesta de Implementación de un Sistema Web de Ventas Online para la Empresa Compuservice Isaac*. Chibote-Peru.

Anexos

Anexo 01. Matriz de Consistencia

Problema	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Metodología
¿De qué manera la implementación del sistema web de control de ventas e inventarios en la empresa Jhamisol-SRL; 2024, permitirá mejorar la gestión de procesos administrativos?	Implementar un sistema web para mejorar la gestión de procesos administrativos de ventas e inventarios en la empresa Jhamisol SRL–Trujillo; 2024.	La implementación de un sistema web de ventas e inventarios permite mejorar el control de procesos administrativos en la empresa Jhamisol SRL–Trujillo; 2024.	Sistema web de ventas e inventarios	Tipo: Cuantitativa. Nivel: Descriptiva. Diseño: No experimental de corte transversal.
	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		
	1. Analizar los procesos actuales de la gestión de ventas e inventarios que se realiza en la empresa Jhamisol, identificando sus principales deficiencias para la mejora.	1. La situación y problemática, permite conocer la necesidad de mejorar los principales procesos de la empresa Jhamisol SRL.		

	<p>2. Utilizar la metodología RUP, y desarrollar el sistema web para la gestión de ventas e inventario de la empresa Jhamisol SRL.</p> <p>3. Diseñar un sistema web para mejorar la gestión de ventas e inventarios de fácil manejo en la empresa Jhamisol SRL.</p>	<p>2. La metodología a utilizar permite mejorar, el correcto desarrollo del sistema web en la empresa.</p> <p>3. El diseño del sistema web de gestión de ventas e inventarios permite el fácil manejo para los trabajadores de la empresa Jhamisol SRL.</p>		
--	---	---	--	--

Anexo 02. Instrumento de recolección de información

TITULO: Implementación de un sistema web de ventas e inventarios en la empresa jhamisol SRL-Trujillo; 2024.

ESTUDIANTE: Abner Escobal Melchor.

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: NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL SISTEMA ACTUAL			
NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Está satisfecho con la forma en que se lleva el control de ventas e inventarios en la empresa Jhamisol?		
2	Considera UD. ¿Qué el control del stock que se lleva actualmente es adecuado?		
3	¿La información requerida por los clientes lo localizan fácilmente?		
4	¿El tiempo de respuesta al solicitar el inventario existente es rápido y eficaz?		
5	¿Se han reportado perdidas de productos, debido a un mal control del inventario?		
6	Conoce UD. ¿La cantidad de ventas que se realizan en un determinado tiempo?		
7	¿Se comunica de manera efectiva los cambios administrativos en la empresa como tallas, modelo y precios?		
8	¿Está satisfecho con el diseño y la información que brinda el		

	sistema Excel?		
9	Considera UD. ¿Qué el control de ventas e inventarios realizados en sistema actual, es seguro?		
10	¿Actualmente se dispone de un instrumento para medir el cumplimiento de las metas como organización?		
DIMENSIÓN 2: NECESIDAD DE IMPLEMENTAR UN SISTEMA WEB.			
NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Está de acuerdo en recibir capacitación sobre el uso del sistema web?		
2	¿Ha utilizado algún software para llevar el control de sus transacciones dentro de la empresa?		
3	¿Está de acuerdo que se realice un cambio en el modo de llevar el control de ventas e inventarios?		
4	Cree UD. ¿Qué es necesario tener un sistema web para el control de ventas e inventarios de fácil manejo?		
5	Cree UD. ¿Qué al contar con un sistema web mejoraría la atención al cliente?		
6	Cree UD. ¿Qué con el sistema web ayudaría a conocer los productos preferencia por los clientes?		
7	¿Al contar con un sistema web, facilitaría la actualización de los datos de los productos?		
8	Considera UD. ¿Qué la implementación del sistema web brindara mayor operatividad y seguridad en el tratamiento de información?		
9	Cree UD. ¿Qué la implementación del sistema web será de gran utilidad en la producción?		
10	¿Con la implementación del sistema web proporcionará competitividad ante otras empresas?		

Fuente: Elaboración propia

Anexo 03. Ficha técnica de los instrumentos (descripción de propiedades métricas: validez, confiabilidad, u otros).

.1 Formato para validación de instrumentos de recolección de información

4.1.1 Ficha de Identificación del Experto

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación			
Nombres y Apellidos:	Carmen Cecilia Torres Ceclén		
N° DNI / CE:	32964327	Edad:	48
Teléfono / celular:	944918149	Email:	ctorresc@uladach.edu.pe
Título profesional:	Ingeniera en Informática y de Sistemas		
Grado académico:	Maestría _____	Doctorado:	x _____
Especialidad:	Tecnologías de Información y Comunicaciones		
Institución que labora:	Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote		
Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis			
Título: "Implementación de un sistema web de ventas e inventarios en la empresa Jhamisol SRL- Trujillo; 2024"			
Autor(es): Abner Escobal Melchor			
Programa académico: Ingeniería de Sistemas			
			
Firma		Huella digital	

4.1.2 Formato de Carta de Presentación al Experto

CARTA DE PRESENTACIÓN

Doctora: CARMEN CECILIA TORRES CECLÉN

Presente. -

Tema: PROCESO DE VALIDACIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Ante todo, saludarlo cordialmente y agradecerle la comunicación con su persona para hacer de su conocimiento que yo: Abner Escobal Melchor, estudiante / egresado del programa académico de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, debo realizar el proceso de validación de mi instrumento de recolección de información, motivo por el cual acudo a Ud. para su participación en el Juicio de Expertos.

Mi proyecto se titula: "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS E INVENTARIOS EN LA EMPRESA JHAMISOL SRL-TRUJILLO; 2024" y envié a Ud. el expediente de validación que contiene:

- Ficha de Identificación de experto para proceso de validación
- Carta de presentación
- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia
- Ficha de validación

Agradezco anticipadamente su atención y participación, me despido de usted.

Atentamente,



Firma

DNI: 47774692

ABNER ESCOBAL MELCHOR

4.1.3 Formato de Ficha de Validación (para ser llenado por el experto)

FICHA DE VALIDACIÓN*								
TÍTULO: "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS E INVENTARIOS EN LA EMPRESA JHAMISOL SRL-TRUJILLO; 2024"								
N°	Variable 1: Sistema Web de Ventas e Inventarios	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
	Dimensión 1: Nivel de satisfacción del sistema actual	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1	¿Está satisfecho con la forma en que se lleva el control de ventas e inventarios en la empresa Jhamisol?	x		x		x		
2	¿Considera adecuado el control de stock que se lleva actualmente?	x		x		x		
3	¿La información que buscan los clientes lo localizan fácilmente?	x		x		x		
4	¿El tiempo de respuesta al solicitar el inventario existente es rápido y eficaz?	x		x		x		ser mas preciso en la pregunta
5	¿Se han reportado pérdidas de productos, debido a un mal control del inventario?	x		x		x		
6	¿Conoce la cantidad de ventas que se realizan en un determinado tiempo?	x		x		x		
7	¿Se comunica de manera efectiva los cambios administrativos en la empresa (tallas, modelo, precios)?	x		x		x		
8	¿Está satisfecho con el diseño y la información que brinda el sistema Excel?	x		x		x		Mejore ortográficamente
9	Considera UD. ¿Que el control de ventas e inventarios realizado en sistema actual es seguro?	x		x		x		Se podría mejorar la formulación de la pregunta
10	¿Actualmente se dispone de un instrumento para medir el cumplimiento de las metas como organización?	x		x		x		
	Dimensión 2: Necesidad de Implementar un Sistema Web							
1	¿Está de acuerdo en recibir capacitación sobre el uso del sistema web?	x		x		x		
2	¿Ha utilizado alguna herramienta (software) para llevar el control de sus transacciones dentro de su empresa?	x		x		x		
3	¿Está de acuerdo que se realice un cambio en el modo de llevar el control de ventas e inventarios?	x		x		x		
4	¿Cree UD. ¿Que es necesario tener un sistema web para el control de ventas e inventarios de fácil manejo?	x		x		x		Mejorar la pregunta
5	¿Cree UD. ¿Que al contar con un sistema web mejoraría la atención al cliente?	x		x		x		Mejorar la pregunta
6	Cree UD. ¿Qué con el sistema web ayudaría a conocer los productos preferidos por los clientes?	x		x		x		
7	¿Al contar con un sistema web, facilitaría la actualización de los datos de los productos?	x		x		x		
8	Considera UD. ¿Que la implementación del sistema web brindara mayor operatividad y seguridad en el tratamiento de información?	x		x		x		
9	¿Sería de gran utilidad los reportes que genere al implementarse el sistema web?	x		x		x		
10	¿Con la implementación del sistema web proporcionará competitividad ante otras empresas?	x		x		x		

*Aumentar filas según la necesidad del instrumento de recolección

Recomendaciones: Levantar las observaciones indicadas de acuerdo a lo solicitado en las dimensiones 1 y 2.

Opinión de experto: Aplicable (x) Aplicable después de modificar () No aplicable ()

Nombres y Apellidos de experto: Dra. Carmen Cecilia Torres Ceclén DNI 32964327



Firma



4.1 Formato para validación de instrumentos de recolección de información

4.1.1 Ficha de Identificación del Experto

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación	
Nombres y Apellidos: <u>Denny Ramon Graciano Pérez</u>	
N° DNI / CE: <u>15122852</u>	Edad: <u>50</u>
Teléfono / celular: <u>981828370</u>	Email: <u>denny.graciano@gmail.com</u>
Título profesional: <u>Ingeniero de Sistemas</u>	
Grado académico: Maestría <input checked="" type="checkbox"/> Doctorado: <input type="checkbox"/>	
Especialidad: <u>Administración de Negocios y Relaciones Internacionales - MBA</u>	
Institución que labora: <u>Ingeniería Global & Empresarial SAC</u>	
Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis	
Título: <u>IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS ELEMENTARIOS EN LA EMPRESA JHAMISOL SRL-TAQUILLO 2024</u>	
Autor(es): <u>Abner Escobar Melchor</u>	
Programa académico: <u>Ingeniería de Sistemas</u>	
 Firma	 Huella digital

4.1.2 Formato de Carta de Presentación al Experto

CARTA DE PRESENTACIÓN

/Magister / Doctor: Denny Ramón Gurococha Pérez

Presente. -

Tema: PROCESO DE VALIDACIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Ante todo, saludarlo cordialmente y agradecerle la comunicación con su persona para hacer de su conocimiento que yo: Abner Escobal Melchor, estudiante / egresado del programa académico de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, debo realizar el proceso de validación de mi instrumento de recolección de información, motivo por el cual acudo a Ud. para su participación en el Juicio de Expertos.

Mi proyecto se titula: "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS E INVENTARIOS EN LA EMPRESA JHAMISOL SRL-TRUJILLO; 2024" y envié a Ud. el expediente de validación que contiene:

- Ficha de Identificación de experto para proceso de validación
- Carta de presentación
- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia
- Ficha de validación

Agradezco anticipadamente su atención y participación, me despido de usted.

Atentamente,



Firma

DNI: 47774692

ABNER ESCOBAL MELCHOR

4.1.3 Formato de Ficha de Validación (para ser llenado por el experto)

FICHA DE VALIDACIÓN*								
TÍTULO: "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS E INVENTARIOS EN LA EMPRESA JHAMISOL SRL-TRUJILLO; 2024"								
N°	Variable 1: Sistema Web de Ventas e Inventarios Dimensión 1: Nivel de satisfacción del sistema actual	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1	¿Está satisfecho con la forma en que se lleva el control de ventas e inventarios en la empresa Jhamisol?	X		X		X		
2	¿Considera adecuado el control de stock que se lleva actualmente?		X	X			X	Mejorar la relevancia y claridad.
3	¿La información que buscan los clientes lo localizan fácilmente?	X		X		X		
4	¿El tiempo de respuesta al solicitar el inventario existente es rápido y eficaz?	X		X		X		
5	¿Se han reportado pérdidas de productos, debido a un mal control del inventario?	X		X		X		
6	¿Conoce la cantidad de ventas que se realizan en un determinado tiempo?	X		X		X		
7	¿Se comunica de manera efectiva los cambios administrativos en la empresa (tallas, modelo, precios)?	X		X		X		
8	¿Está satisfecho con el diseño y la información que brinda el sistema Excel?	X		X			X	Mejorada ortográficamente.
9	Considera UD. ¿Que el control de ventas e inventarios realizado en sistema actual es seguro?	X		X		X		
10	¿Actualmente se dispone de un instrumento para medir el cumplimiento de las metas como organización?	X		X		X		
	Dimensión 2: Necesidad de Implementar un Sistema Web							
1	¿Está de acuerdo en recibir capacitación sobre el uso del sistema web?	X		X			X	Mejorar el direccionamiento de la pregunta.
2	¿Ha utilizado alguna herramienta (software) para llevar el control de sus transacciones dentro de su empresa?	X		X		X		
3	¿Está de acuerdo que se realice un cambio en el modo de llevar el control de ventas e inventarios?	X		X		X		
4	¿Cree UD. ¿Que es necesario tener un sistema web para el control de ventas e inventarios de fácil manejo?	X		X			X	Mejora el manejo de signos de pregunta.
5	¿Cree UD. ¿Que al contar con un sistema web mejoraría la atención al cliente?	X		X			X	Indicar correctamente la pregunta.
6	Cree UD. ¿Qué con el sistema web ayudaría a conocer los productos preferidos por los clientes?	X		X		X		
7	¿Al contar con un sistema web, facilitaría la actualización de los datos de los productos?	X		X		X		
8	Considera UD. ¿Que la implementación del sistema web brindara mayor operatividad y seguridad en el tratamiento de información?	X		X		X		
9	¿Sería de gran utilidad los reportes que genere al implementarse el sistema web?	X		X		X		
10	¿Con la implementación del sistema web proporcionará competitividad ante otras empresas?	X		X			X	Mejora en cuanto a base de datos lograr.

*Aumentar filas según la necesidad del instrumento de recolección

Recomendaciones: Mejorar los Puntos Inducidos: ya que corecten de una versión puntual. Opinión de

experto: Aplicable (X) Aplicable después de modificar () No aplicable ()

Nombres y Apellidos de experto: Dr / Mg Dany Ramiro Galsodan Pérez DNI 18122852

Galsodan
Firma



1.1 Formato para validación de instrumentos de recolección de información
4.1.1 Ficha de Identificación del Experto

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación

Nombres y Apellidos: Andres David Epipaniá Huerta

N° DNI / CE: 40197616 Edad: 46

Teléfono / celular: 965928307 Email: educacion.sis@gmail.com

Título profesional: INGENIERO DE SISTEMAS

Grado académico: Maestría _____ Doctorado: X

Especialidad: INGENIERIA ; TECNOLOGIA DE INFORMACION

Institución que labora: UNIVERSIDAD NACIONAL SAN MARTIN

Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis

Título: Implementación de un sistema web de ventas e inventarios en la empresa JHAMISOL SRL-TRUJILLO; 2024

Autor(es): ABNER ESCOBAL MELCIBOR

Programa académico: INGENIERIA DE SISTEMAS


Firma


Huella digital

4.1.2 Formato de Carta de Presentación al Experto

CARTA DE PRESENTACIÓN

/Magister / Doctor: Andres David Epifanía Huerta.

Presente. -

Tema: PROCESO DE VALIDACIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Ante todo, saludarlo cordialmente y agradecerle la comunicación con su persona para hacer de su conocimiento que yo: Abner Escobal Melchor, estudiante / egresado del programa académico de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, debo realizar el proceso de validación de mi instrumento de recolección de información, motivo por el cual acudo a Ud. para su participación en el Juicio de Expertos.

Mi proyecto se titula: "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS E INVENTARIOS EN LA EMPRESA JHAMISOL SRL-TRUJILLO; 2024" y envié a Ud. el expediente de validación que contiene:

- Ficha de Identificación de experto para proceso de validación
- Carta de presentación
- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia
- Ficha de validación

Agradezco anticipadamente su atención y participación, me despido de usted.

Atentamente,



Firma

DNI: 47774692

ABNER ESCOBAL MELCHOR

4.1.3 Formato de Ficha de Validación (para ser llenado por el experto)

FICHA DE VALIDACIÓN*								
TÍTULO: "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS E INVENTARIOS EN LA EMPRESA JHAMISOL SRL-TRUJILLO; 2024"								
N°	Variable 1: Sistema Web de Ventas e Inventarios Dimensión 1: Nivel de satisfacción del sistema actual	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1	¿Está satisfecho con la forma en que se lleva el control de ventas e inventarios en la empresa Jhamisol?	X		X		X		
2	¿Considera adecuado el control de stock que se lleva actualmente?	X		X			X	Falta claridad
3	¿La información que buscan los clientes lo localizan fácilmente?	X		X			X	Falta precisión
4	¿El tiempo de respuesta al solicitar el inventario existente es rápido y eficaz?	X		X		X		
5	¿Se han reportado pérdidas de productos, debido a un mal control del inventario?	X		X		X		
6	¿Conoce la cantidad de ventas que se realizan en un determinado tiempo?	X		X			X	Corregir errores ortográficos
7	¿Se comunica de manera efectiva los cambios administrativos en la empresa (tallas, modelo, precios)?	X		X		X		
8	¿Está satisfecho con el diseño y la información que brinda el sistema Excel?	X		X			X	corregir errores ortográficos
9	Considera UD. ¿Que el control de ventas e inventarios realizado en sistema actual es seguro?		X	X			X	ser más claro en sus preguntas
10	¿Actualmente se dispone de un instrumento para medir el cumplimiento de las metas como organización?	X		X		X		
	Dimensión 2: Necesidad de Implementar un Sistema Web							

1	¿Está de acuerdo en recibir capacitación sobre el uso del sistema web?	X		X		X		
2	¿Ha utilizado alguna herramienta (software) para llevar el control de sus transacciones dentro de su empresa?	X		X		X		
3	¿Está de acuerdo que se realice un cambio en el modo de llevar el control de ventas e inventarios?	X		X		X		
4	¿Cree UD. ¿Que es necesario tener un sistema web para el control de ventas e inventarios de fácil manejo?	X		X			X	Verificar la claridad de la pregunta.
5	¿Cree UD. ¿Que al contar con un sistema web mejoraría la atención al cliente?	X		X			X	Verificar la claridad de la pregunta.
6	Cree UD. ¿Qué con el sistema web ayudaría a conocer los productos preferidos por los clientes?	X		X		X		
7	¿Al contar con un sistema web, facilitaría la actualización de los datos de los productos?	X		X		X		
8	Considera UD. ¿Que la implementación del sistema web brindara mayor operatividad y seguridad en el tratamiento de información?	X		X		X		
9	¿Sería de gran utilidad los reportes que genere al implementarse el sistema web?	X		X			X	precisar con más claridad
10	¿Con la implementación del sistema web proporcionará competitividad ante otras empresas?	X		X		X		

*Aumentar filas según la necesidad del instrumento de recolección

Recomendaciones: Analizar la mejora en la redacción de las dimensiones deservadas. Opinión de

experto: Aplicable (X) Aplicable después de modificar () No aplicable ()

Nombres y Apellidos de experto: Dr / Mg Andrés David Epifania Huerta. DNI 40197616


Firma



	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14	ITEM 15	ITEM 16	ITEM 17	ITEM 18	ITEM 19	ITEM 20	
SUJETO 1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	10
SUJETO 2	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	13
SUJETO 3	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	12
SUJETO 4	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	11
SUJETO 5	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12
SUJETO 6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	10
SUJETO 7	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	10
SUJETO 8	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	12
SUJETO 9	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	13
SUJETO 10	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	11
SUJETO 11	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	13
SUJETO 12	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15
SUJETO 13	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	11
SUJETO 14	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	12
SUJETO 15	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	12
SUJETO 16	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	12
SUJETO 17	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	12
SUJETO 18	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	11
SUJETO 19	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	12
SUJETO 20	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15
SUJETO 21	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14
SUJETO 22	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	10
SUJETO 23	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14
SUJETO 24	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	12
SUJETO 25	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	10
SUJETO 26	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	12
SUJETO 27	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	14
	8	11	9	10	26	9	10	7	6	2	27	4	22	27	23	24	24	25	25	26	
P	0.16	0.22	0.18	0.2	0.52	0.18	0.2	0.14	0.12	0.04	0.54	0.08	0.44	0.54	0.46	0.48	0.48	0.5	0.5	0.52	
q	0.84	0.78	0.82	0.8	0.48	0.82	0.8	0.86	0.88	0.96	0.46	0.92	0.56	0.46	0.54	0.52	0.52	0.5	0.5	0.48	
pq	0.13	0.17	0.15	0.16	0.25	0.15	0.16	0.12	0.11	0.04	0.25	0.07	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	

$\sum pq$	3.75
σ^2	2.11
k	20

KR20 0.82

$$r_{KR20} = \frac{K}{K-1} \left| 1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right|$$

TABULACIÓN PARA LA VARIABLE SISTEMA WEB / DIMENSIÓN NRO. 01																											Si		No			
	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	1	0	Si	No	
1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	8	19	29.63	70.37	100.00
2	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	11	16	40.74	59.26	100.00
3	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	9	18	33.33	66.67	100.00
4	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	10	17	37.04	62.96	100.00
5	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	26	1	96.30	3.70	100.00
6	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	9	18	33.33	66.67	100.00
7	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	10	17	37.04	62.96	100.00
8	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	7	20	25.93	74.07	100.00
9	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	6	21	22.22	77.78	100.00
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	25	7.41	92.59	100.00
	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	7	20			

TABULACIÓN PARA LA VARIABLE / DIMENSIÓN NRO. 02																											Si		No			
	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	1	0	Si	No	
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	27	0	100.00	0.00	100.00
2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	23	14.81	85.19	100.00
3	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	22	5	81.48	18.52	100.00
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	1	1	1	27	0	100.00	0.00	100.00
5	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	23	4	85.19	14.81	100.00
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	24	3	88.89	11.11	100.00
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	24	3	88.89	11.11	100.00
8	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	2	92.59	7.41	100.00
9	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	2	92.59	7.41	100.00
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	0	1	1	26	1	96.30	3.70	100.00
	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	27	0			

Anexo 04. Formato de consentimiento informado u otros (según corresponda)

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ENCUESTAS
(Ingeniería y Tecnología)

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

La presente investigación se titula, Implementación de un sistema web de ventas e inventarios en la empresa Jhamisol SRL-Trujillo; 2024 y es dirigido por Escobal Melchor Abner, investigador de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El propósito de la investigación es: Implementar un sistema web para mejorar la gestión de procesos administrativos de ventas e inventarios en la empresa Jhamisol SRL – Trujillo; 2024.

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 abner.escobal.melchor.abner@gmail.com. Si desea, también podrá escribir al correo msuxer@uladech.edu.pe, 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 05. Documento de aprobación de institución para la recolección de información



Chimbote, 29 de abril del 2024

CARTA N° 0000000554- 2024-CGL-VI-ULADECH CATÓLICA

Señor/a:

**FLORES CASTILLO JUDITH MARISOL
CALZADOS JHAMISOL**

Presente.-

A través del presente reciba el cordial saludo a nombre del Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, asimismo solicito su autorización formal para llevar a cabo una investigación titulada IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS E INVENTARIOS EN LA EMPRESA JHAMISOL SRL-TRUJILLO; 2024., que involucra la recolección de información/datos en 83, a cargo de ABNER ESCOBAL MELCHOR, perteneciente a la Escuela Profesional de la Carrera Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS, con DNI N° 47774692, durante el periodo de 12-04-2024 al 25-04-2024.

La investigación se llevará a cabo siguiendo altos estándares éticos y de confidencialidad y todos los datos recopilados serán utilizados únicamente para los fines de la investigación.

Es propicia la oportunidad para reiterarle las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



Dr. Willy Valle Salvatierra
Coordinador de Gestión de Investigación