



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

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS EN LA
EMPRESA CHINO CAR INVERSIONES S.A.C. - HUARAZ; 2024.**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR

GUILLEN EMILIANO, JIM FRANZ

ORCID:0000-0003-3274-4939

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° 0068-108-2024 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **13:00** horas del día **25** de **Noviembre** del **2024** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **INGENIERÍA DE SISTEMAS**, conformado por:

OCAÑA VELASQUEZ JESUS DANIEL Presidente
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: **PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS EN LA EMPRESA CHINO CAR INVERSIONES S.A.C. - HUARAZ; 2024.**

Presentada Por :
(1209172004) **GUILLEN EMILIANO JIM FRANZ**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **14**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el **TITULO PROFESIONAL** de **Ingeniero de Sistemas**.

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

OCAÑA VELASQUEZ JESUS DANIEL
Presidente

Luis Santiago Garcia Merino
DOCTOR EN CIENCIAS DE LA COMPUTACION
ING. DE SISTEMAS Y/O EN ADMINISTRACION
CIP 87516 CORLAJ 29884

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: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS EN LA EMPRESA CHINO CAR INVERSIONES S.A.C. - HUARAZ; 2024. Del (de la) estudiante GUILLEN EMILIANO JIM FRANZ, asesorado por SUXE RAMIREZ MARIA ALICIA se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 13% 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, 13 de Diciembre del 2024



Mgtr. Roxana Torres Guzman
RESPONSABLE DE UNIDAD DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

Dedicatoria

A mis padres que siempre me apoyaron en el trascurso de mi educación porque siempre estuvieron conmigo alentándome a seguir y ser constante, a mis maestros y amigos, quienes sin su ayuda nunca hubiera podido realizar esta tesis.

Guillen Emiliano Jim Franz

Agradecimiento

A los docentes, que fueron continuamente el motor que impulsa mis sueños y esperanzas, quienes han estado apoyándome con sus enseñanzas lo largo de mis estudios académicos, agradecer a Dios por darme la vida y bendecirme con salud todos los días de mi vida y el proceso de estudio, A todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma.

Guillen Emiliano Jim Franz

Índice de contenidos

Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de Tablas	viii
Índice de Figuras	ix
Resumen.....	x
Abstract	xi
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción del problema.....	2
1.2. Formulación del problema.....	2
1.3. Justificación.....	2
1.3.1. Justificación teoría.....	2
1.3.2. Justificación práctica	3
1.3.3. Justificación metodológica.....	3
1.4. Objetivos.....	3
1.4.1. Objetivo general	3
1.4.2. Objetivos específicos.....	3
II. MARCO TEÓRICO	4
2.1. Antecedentes.....	4
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional.....	4
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional	5
2.1.3. Antecedentes a nivel regional	6
2.2. Bases teóricas	8
2.1.1. El rubro de la empresa.....	8
2.1.2. La empresa investigada	8
2.2.1. Las tecnologías de la información y comunicaciones.....	11
2.2.2. Teorías y conceptos que fundamentan las variables de estudio	13
MYSQL	14
PHP.....	14
III. METODOLOGÍA	16
3.1. Nivel, tipo y diseño de investigación.....	16

3.2. Población y muestra.....	17
Muestra.....	17
3.3. Operacionalización de las variables	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	21
3.5. Método de análisis de datos	21
3.6. Aspectos Éticos	22
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	23
4.1. Resultados.....	23
4.2. Discusión	26
4.3. Propuesta de mejora.....	28
V. CONCLUSIONES.....	39
VI. RECOMENDACIONES	41
Aspectos Administrativos	42
Cronograma de actividades	42
Presupuesto y Financiación	43
Referencias Bibliográficas	44
ANEXOS.....	46
Anexo 01. Matriz de Consistencia.....	47
Anexo 02. Instrumento de recolección de información.....	49
Anexo 03. Validez del instrumento	51
Anexo 04. Confiabilidad del instrumento	66
Anexo 05. Formato de consentimiento informado	68
Anexo 06. Documento de aprobación de la institución para la recolección de información	69
Anexo 07. Evidencias de ejecución.....	70

Índice de Tablas

Tabla 1. Hardware en la empresa	10
Tabla 2. Muestra de trabajadores.....	19
Tabla 3. Matriz de operacionalización de variables	20
Tabla 4. Implementación del sistema web con respecto a sus dimensiones	24
Tabla 5. Funcionalidad y adaptabilidad del sistema web	25
Tabla 6. Gestión de datos de productos y base de datos del sistema.....	25
Tabla 7. Mejoramiento de procesos de ventas y experiencia del cliente en el sistema web	26
Tabla 8. Herramientas para la realización del sistema web.....	29
Tabla 9. Requerimientos Funcionales	30
Tabla 10. Requerimientos No Funcionales	31
Tabla 11. Matriz de consistencia	46

Índice de Figuras

Figura 1. Ubicación Geográfica Empresa Chino Car.....	9
Figura 2. Organigrama de la Empresa Chino Car Inversiones S.A.C.....	10
Figura 3. Tecnologías de la Información y Comunicación	12
Figura 4. Codificación del lenguaje Java	13
Figura 5. Codificación del lenguaje PHP	14
Figura 6. Tecnologías de la Información y Comunicación	31
Figura 7. Codificación del lenguaje Java	31
Figura 8. Codificación del lenguaje PHP	32
Figura 9. Tecnologías de la Información y Comunicación	32
Figura 10. Codificación del lenguaje Java	33
Figura 11. Codificación del lenguaje PHP	34
Figura 12. Tecnologías de la Información y Comunicación	34
Figura 13. Codificación del lenguaje Java	35
Figura 14. Codificación del lenguaje PHP	36
Figura 15. Tecnologías de la Información y Comunicación	37
Figura 16. Codificación del lenguaje Java	37
Figura 17. Codificación del lenguaje PHP	38

Resumen

Como la problemática de la empresa es en las actividades que se hace diariamente por lo cual las ventas solamente son destinadas por el medio del programa Excel y no tienen un conteo general de los productos, el fin del sistema web de ventas no solo será para tener un mayor control de ventas o compras sino también para tener todos los productos correctamente contabilizados en el sistema, se propuso como objetivo general realizar un sistema web de ventas en la Empresa Chino Car Inversiones S.A.C de Huaraz en el año 2024 para mejorar la calidad de servicio a los clientes, la indagación en la investigación será descriptiva y de nivel cuantitativa, el modelo de la investigación será de tipo no experimental y de corte transversal, se trabajó con una población muestral de 30 colaboradores y clientes, los resultados en la primera dimensión fue el 93.33% de los trabajadores de la empresa Chino Car manifiestan que si es necesario elaborar un sistema web de ventas, mientras el 6.67% no están de acuerdo con la elaboración del sistema, el alcance de esta investigación, beneficio al gerente y clientes al momento de las ventas, la investigación concluye en la alta necesidad de elaborar el sistema web de ventas para la empresa Chino Car, que ayudara a la calidad de servicio al cliente y mayor control de los productos salientes y entrantes.

Palabras Claves: sistema web, ventas y control

Abstract

As the problem of the company is in the activities that are done daily for which the sales are only destined by means of the Excel program and do not have a general count of the products, the purpose of the web sales system will not only be to have greater control of sales or purchases but also to have all the products correctly accounted for in the system, it was proposed as a general objective to carry out a web sales system in the Company Chino Car Investments S.A.C of Huaraz in the year 2024 to improve the quality of service to customers, the inquiry in the research will be descriptive and quantitative level, the research model will be non-experimental and cross-sectional, it worked with a sample population of 30 collaborators and clients, the results in the first dimension was 93.33% of the workers of the Chino Car company state that it is necessary to develop a web sales system, while 6.67% do not agree with the development of the system, the scope of this Research, benefit to the manager and customers at the time of sales, the research concludes in the high need to develop the web sales system for the Chino Car company, which will help the quality of customer service and greater control of outgoing and incoming products.

Keywords: web system, sales and control

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Por falta de las tecnologías de información y comunicación así sea como un sistema web de ventas muchas veces ocurre, que los roles dentro del área de servicio no están 100% definidos por lo cual, el asesor es la misma persona que realiza las tareas administrativas, además de operar las actividades de reparación, al tener varios sistemas en donde registrar y coordinar las citas de servicio, y no tener procesos claros, la persona de responsable puede confundirse y olvidar el registro y seguimiento en alguno de ellos, adicionando la complejidad que pueda tener la operación de cada uno los softwares (2024).

Diferencias culturales y lingüísticas, adapta el contenido y la interfaz del sistema a diferentes culturas e idiomas puede ser complicado para garantizar la comprensión y aceptación por parte de los usuarios de distintos países, cumplimiento de leyes y regulaciones globales, como también los sistemas web internacionales deben cumplir con diversas normativas sobre privacidad, seguridad de datos, comercio electrónico y derechos de los consumidores en diferentes países, también divisas y tasas de cambio, si el sistema implica transacciones financieras, es necesario manejar múltiples monedas y tasas de cambio, lo que puede ser complicado y afectar la precisión de las transacciones y diferencias en la infraestructura de red y La calidad y disponibilidad de la infraestructura de Internet varían según los países y regiones, lo que puede afectar la velocidad y estabilidad del sistema para usuarios de diferentes ubicaciones (2024).

Cumplimiento de leyes y regulaciones locales, los sistemas web nacionales deben cumplir con las leyes y regulaciones específicas del país en áreas como la privacidad de datos, protección al consumidor y derechos digitales, diversidad lingüística y cultural, adaptar el contenido y la interfaz del sistema para usuarios de diferentes regiones y grupos lingüísticos dentro del país puede ser un desafío, acceso a Internet desigual; Algunas áreas remotas o rurales pueden tener acceso limitado o lento a Internet, lo que afecta la accesibilidad y experiencia del usuario y cuestiones de seguridad cibernética; Los sistemas web nacionales pueden ser objeto de ataques dirigidos o vulnerabilidades específicas relacionadas con el panorama de ciberseguridad del país (2024).

1.1. Descripción del problema

1.1.1. Caracterización del problema.

La Empresa Chino Car anteriormente se adecuó para controlar tanto como las ventas del día a día solo por medio del programa Excel, no contaban con ningún sistema web de ventas lo cual ahora les ayudara bastante al tener el sistema ya que facilitara al gerente, trabajadores y clientes al momento de las ventas que realiza la empresa.

1.2. Formulación del problema

¿De qué manera la propuesta de implementación de un sistema web de ventas en la Empresa Chino Car Inversiones S.A.C. – Huaraz; 2024 facilitará la calidad de servicio para los clientes?

1.3. Justificación

1.3.1. Justificación teoría

Apliqué los conocimientos adquiridos durante mi formación académica, por ello se realizó una propuesta para implementar un sistema de ventas web para la Empresa Chino Car Inversiones S.A.C; donde el objetivo es tener un mejor control de ventas, para el desarrollo del sistema aplico los lenguajes de programación PHP, HTML5 y CSS, se utiliza MySQL como base de datos.

1.3.2. Justificación práctica

El sistema propuesto brindará un gran apoyo a los jefes y empleados de la empresa al informarles sobre las ventas realizadas, y también ayudará a los empleados a registrar los pedidos para que puedan ser procesados de manera adecuada y eficiente, por lo que será de gran ayuda para los clientes que quedaran satisfechos.

1.3.3. Justificación metodológica

Se utilizará las técnicas e instrumentos confiables y válidos para recolectar datos con un enfoque cuantitativo, tipo descriptivo y diseño no experimental (Fernández, 2020).

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Realizar un sistema web de ventas en la Empresa Chino Car Inversiones S.A.C – Huaraz; 2024 para mejorar la calidad de servicio a los clientes.

1.4.2. Objetivos específicos

1. Recolectar datos de la empresa de los productos para realizar el sistema web de ventas y adjuntarlo a la base de datos de la Empresa Chino Car – Huaraz.
2. Utilizar la metodología RUP para el desarrollo del sistema web de ventas en la Empresa Chino Car – Huaraz.
3. Modelar los procesos, base de datos e interfaces utilizando las herramientas de software libre Php, Html5, Java y MySQL del sistema web de ventas en la Empresa Chino Car – Huaraz

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

Castro (2024) propuso su tesis “Desarrollo de un sistema web dirigido al proceso de ventas de la empresa Silvagro WSV S.A.” en la Universidad de Guayaquil, tiene como objetivo general desarrollar un sistema web que permita llevar un mejor control del proceso de ventas de la empresa Silvagro WSC S.A., trabaja con la metodología de enfoque cualitativo ya que va a permitir la recopilación de los datos para la formulación de la solución a propuesta, se empleó la técnica de la entrevista, en esta investigación se aplicó la metodología de desarrollo semi-agil Iconix abarcando las etapas como el análisis, diseño, desarrollo y presentación, finalmente concluye que se logró desarrollar el sistema web ya que permitirá al personal gestionar, monitorear y controlar el proceso de ventas.

Así como también Torres y Catagña (2022) propone su tesis titulada “Análisis y desarrollo de un sistema informático, para la web, que gestione la venta y distribución de artículos de la tienda virtual Store_Valentina” en la Universidad politécnica Salesiana Sede Quito, tiene como objetivo general desarrollar un sistema informático web, que permite la comercialización y distribución, que gestione la venta de artículo por parte de la tienda online Store_Valentina, trabaja con la metodología RUP como punto de partimiento para el desarrollo de las fases, concluye que se realizó el sistema informático web que agiliza los procedimientos como administrador, manejo de cliente, reportes, gestión de usuario logístico y el sistema de facturación, en el cual se logró un funcionamiento óptimo y cumpliendo con las especificaciones del cliente.

La autora Zamora (2021) propone su tesis titulada “Desarrollo de una aplicación Web para el Control de Ventas en la Empresa LF Publicidad” en la Universidad Politécnico Salesiana sede Guayaquil, teniendo como objetivo general desarrollar una aplicación web para la gestión de ventas en la empresa “LF Publicidad”, trabaja con la metodología RUP para lograr un desarrollo de software de alta calidad que se concuerde a las necesidades del usuario, se desarrolló bajo el lenguaje de programación PHP a la vez trabajo con HTML, siendo así que cuenta con un patrón de MVC, finalmente concluye que debido al desarrollo del sistema el control de las ventas por empleado se realizara de manera más ágil, eficiente y rápido; siendo así que genera los reportes como ventas por clientes, ventas generales y la ventas por empleados.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

Colque (2022) propone su tesis titulada “Sistema Web Para El Proceso De Gestión Comercial En La Empresa San Gabriel SAC” en la Universidad Tecnológica del Perú Lima – Perú, tiene como objetivo general desarrollar un sistema web para el proceso de gestión comercial en la empresa San Gabriel SAC para automatizar, administrar, controlar, enlazar e integrar sus alquileres de equipos, ventas, compras y el mantenimiento de los mismos, trabajo con la metodología Waterfall (cascada) lo cual permite desglosar toda la información y ver como se genera la información correcta, concluye que se resolvió las deficiencias en el manejo de la empresa, redujo los problemas como: mal coordinación y control de procesos de alquiler del producto, falta de generación de reportes con data real, solicitudes no atendidas, no llevar el control de alquiler y mantenimiento de los equipos.

El autor Cruz (2020) propone su tesis denominada “Sistema Web para el Proceso de Ventas de la Empresa “SISO EIRL”” en la Universidad César Vallejo Lima – Perú, la metodología investigación con la cual trabajo fue Aplicada, con diseño experimenta y enfoque cuantitativo del tipo pre – experimental, teniendo como objetivo mejorar el proceso de ventas en la empresa SISO EIRL. Los resultados que se obtuvieron al implementar el sistema web es que se aumentó el porcentaje en el crecimiento de venta en un 5.31% y la productividad de venta a un 0.64. Concluye que el sistema web ayudo a mejorar el proceso de ventas, se aumentó el porcentaje de crecimiento de ventas, siendo que se incrementó la productividad de ventas de la empresa SISO EIRL.

Para Valencia (2021) propone en su tesis titulada “Implementación De Un Sistema De Ventas En El Restaurante El Fogón Dorado. –Sullana; 2019.”, trabajo con la metodología descriptiva, enfoque cuantitativo y desarrollada mediante el diseño no experimental, como objetivo general es propones la implementación de un sistema de ventas en el restaurante el Fogón Dorado–Sullana; para mejorar los procesos de ventas, concluye que con la implementación del sistema de ventas en el restaurante el “fogón dorado”- Sullana, mejorara los procesos de ventas. Siendo que se indicó que la hipótesis planteada queda aceptada.

2.1.3. Antecedentes a nivel regional

El autor Mejía (2021) propone su tesis titulada “Propuesta para la implementación de un sistema web de ventas en línea para la feria artesanal Los Andes Huaraz; 2021”, trabaja con la metodología descriptiva, enfoque cuantitativo y de diseño no experimental, su objetivo general es realizar la propuesta de implementación de un sistema de ventas en línea para la feria artesanal “LOS ANDES” – Huaraz; 2021, para mejorar el proceso de ventas, con la finalidad de dar una solución a lo que se observó, concluyendo que la propuesta de implementación de un sistema de ventas en mejora el proceso de ventas de la feria artesanal “Los Andes”.

Bran (2023) propone su tesis titulada “Propuesta de implementación de un sistema de gestión de venta de la empresa Japan Motors Diesel E.I.R.L. - Perú; 2023”, el tipo de investigación trabajada fue no experimental, descriptiva y de corte transversal; como objetivo general es la implementación de un sistema de gestión de ventas para Japan Motors Diesel, lo cual permitirá optimizar el proceso de ventas, concluye que si existe la necesidad de implementación de un sistema de gestión debido a que ello va a mejorar las ventas.

El autor Orrillo (2022) propone en su tesis titulada “Implementación De Un Sistema Informático Web De Ventas Y Almacén Para La Bodega Kathy – Nuevo Chimbote; 2019”, trabajo con la metodología de tipo descriptivo y nivel cuantitativa, desarrollada mediante el diseño no experimental, tiene como objetivo general Implementar un sistema informático web en la Bodega Kathy, con la finalidad de mejorar los procesos de ventas y almacén, concluye que se obtiene la necesidad de implementar el sistema web para agilizar y mejorar el control de ventas.

2.2. Bases teóricas

2.1.1. El rubro de la empresa

La empresa china Car es un organismo privado, que brinda atención de instalaciones eléctricas, ploteos, polarizados, laminados entre otros servicios más para cualquier modelo de automóvil también brinda servicio de cochera para mayor confianza con nuestros clientes en la ciudad de Huaraz y también ofrecemos nuestros servicios a toda la región de Ancash (Liuuya, 2020).

2.1.2. La empresa investigada

- Información general

DENOMINACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Nombre : Empresa Autoboutique “Chino Car”

Sigla : AB “CC”.

Ubicación : Av. Centenario Nro. 780 (A 1 Cuadra de la Iglesia de Centenario) Ancash - Huaraz - Independencia.

Categorización : Autoboutique de primer nivel Mype.

- Datos Geográficos la Empresa

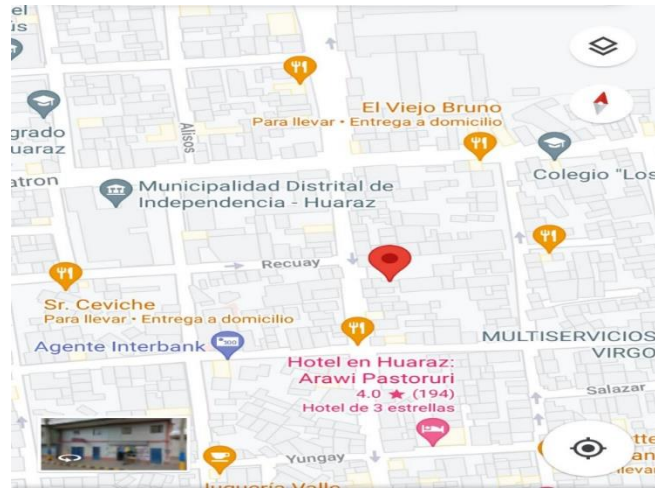
Localización: La empresa Chino Car se encuentra ubicado en Av. Centenario Nro. 780 (A 1 Cuadra de la Iglesia de Centenario) Ancash - Huaraz - Independencia.

Superficie : Tiene un área física conformada y saneada de aproximadamente de 600 m², de la cual existe un área techada de 40 m².

Altitud : Se encuentra a una altitud de 36- 45 msnm

Figura 1

Ubicación Geográfica Empresa Chino Car



Nota. Ubicación de la empresa Chino Car en Google Maps (2023).

- Misión

Somos una empresa especializada, dedicada a atender las necesidades de repuestos, accesorios y servicios en el mercado autopartes a través del mejor equipo humano, brindando un excelente servicio de venta, post venta, somos distribuidores de productos originales y alternativos de calidad con precios competitivos, así brindar una buena asesoría y satisfacer las necesidades de nuestros clientes (Lliuya, 2024).

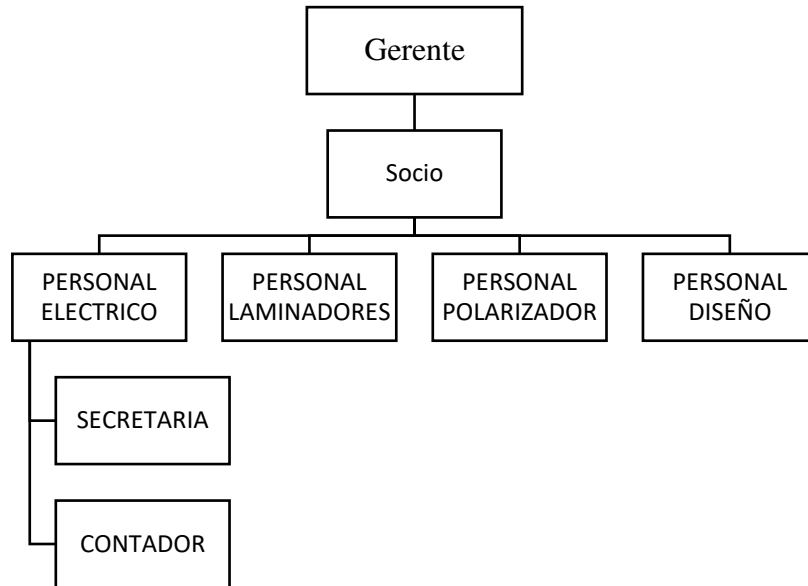
- Visión

Ser una empresa líder en la comercialización de autopartes para el 2022, ser la mejor empresa de autopartes en la ciudad, tener altos índices de calidad y servicio, estar a la vanguardia de la tecnología y el conocimiento técnico para satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes y así contribuir al desarrollo económico de nuestro país y por ende el bienestar de nuestros colaboradores, ofrecer soluciones integrales y brindar un servicio de excelencia, generando así un importante valor agregado (Lliuya, 2024).

- Organigrama

Figura 2

Organigrama de la Empresa Chino Car Inversiones S.A.C



Nota. Lliuya (2024).

- Infraestructura tecnológica existente

La Empresa Chino Car Inversiones S.A.C cuenta con una infraestructura tecnológica básica para su desarrollo, la cual se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 1

Hardware existente en la empresa

HARDWARE	USO	CANTIDAD
PC GAMER	Gerente y Socio	02
Computadora de escritorio	Diseñadores y Trabajadores	07
Impresora multifuncional	Socio	01

Nota. Lliuya (2024).

- Trabajadores

La institución educativa tiene actualmente 10 trabajadores entre los cuales se dividen en polarizadores, laminadores, electricistas y diseñadores, y como parte de su trabajo se encargan de cumplir determinadas funciones de acuerdo con el área, pero siguiendo un objetivo en común que es el de hacer de la empresa, una gran familia que destaca porque día a día luchan por ser uno de los mejores de la ciudad (Lliuya, 2024).

2.2.1. Las tecnologías de la información y comunicaciones

- Definición

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) ocupan un espacio fundamental en la sociedad de la información, con una tendencia creciente. El término de TIC nace como tecnológico de la electrónica, el programa y las infraestructuras de telecomunicaciones, la agrupación de estas 3 tecnologías da sitio a una concepción del desarrollo progresivo de la información, en el cual las comunicaciones proporcionan nuevos horizontes y paradigmas (Aguilar, 2021).

Además de ser conocidas como ciencias de la computación, las tecnologías de la información son la ciencia que estudia las técnicas y los sistemas automatizados que trabajan con referencias e información. TIC es un término que se utiliza para denotar un tema amplio relacionado con la técnica y otras cuestiones relacionadas con la gestión y el proceso de la indagación (Aguilar, 2021).

Figura 3

Tecnologías de la Información y Comunicación



Nota. Beckmann (2010)

- Historia

La principal modificación que nació en el avance del telégrafo con compilación e hilos fueron ausentándose dentro del mercadillo, porque se presentó las primeras transmisiones inalámbricas fue que el cambio ya que enriquecía las ganancias y se encargaba de las transferencias por la presentación en la radio y después por el televisor. Al comenzar la segunda parte del siglo fue renovando la nota a las iniciales alteraciones que hubo, ocasionando una rentabilidad a que todos los individuos se beneficien con mejores entendimientos apoyando a los avances tecnológicos, que son los sucesos de la comunicación, a nivel del universo y posteriormente que posean una entrada rápida (Aguilar, 2021).

Para Aguilar (2021) a las finales de los 30 años se ha podido contemplar que existe un extraordinario incremento en la exponencial de los mensajes, que permanecen consideradas en tres términos bastante fundamentales o usuales que son: la Red, que se ocupa de observar distintos aparatos como (ordenadores, Modem, Swith, Router y distintos más), mientras que el Internet es apreciado como un aparato que se va responsabilizar de divisar (TCP / IP, WAP, WIFI, entre otros), y para finalizar también esta lo que es la web es muy significativo porque son documentos apuntados en distinto estilo (html, php, y otros más)

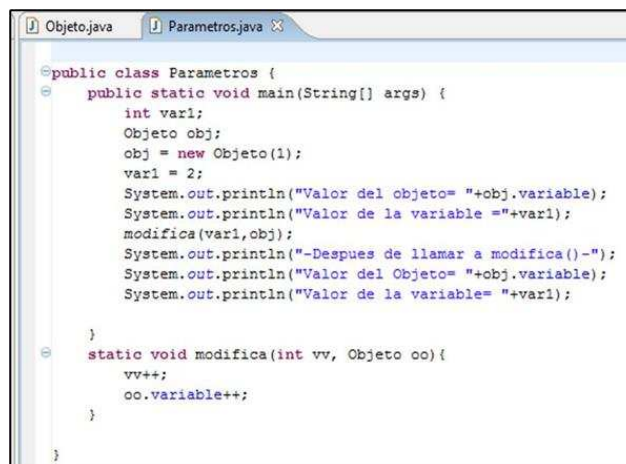
2.2.2. Teorías y conceptos que fundamentan las variables de estudio

- Sistema Web

Es una mezcla o conjunto de tecnologías y programas que utilizamos para organizarnos de una mejor manera permitiendo a los usuarios interactuar a través de un navegador web (Santos, 2021).

- JAVA

Figura 4. Codificación del lenguaje Java



```
Objeto.java Parametros.java x
public class Parametros {
    public static void main(String[] args) {
        int vari1;
        Objeto obj;
        obj = new Objeto(1);
        vari1 = 2;
        System.out.println("Valor del objeto= "+obj.variable);
        System.out.println("Valor de la variable ="+vari1);
        modifica(vari1,obj);
        System.out.println("-Despues de llamar a modifica()-");
        System.out.println("Valor del Objeto= "+obj.variable);
        System.out.println("Valor de la variable= "+vari1);
    }
    static void modifica(int vv, Objeto oo){
        vv++;
        oo.variable++;
    }
}
```

Nota. Martínez (2012).

- PHP

Figura 5. Codificación del lenguaje PHP



```
* Internal and external
* external is needed when running in static mode
*
* @var boolean
define('PSI_INTERNAL_XML', false);
if (version_compare("5.2", PHP_VERSION, ">")) {
    die("PHP 5.2 or greater is required!!!");
}
if (!extension_loaded("pcre")) {
    die("phpSysInfo requires the pcre extension to php in order to work properly.");
}
require_once APP_ROOT.'/includes/autoloader.inc.php';
// Load configuration
require_once APP_ROOT.'/config.php';
if (!defined('PSI_CONFIG_FILE') || !defined('PSI_DEBUG')) {
    $tpl = new Template("/templates/html/error_config.html");
    echo $tpl->fetch();
    die();
}
```

Nota. Aristizábal (2012)

- Base de datos

- o Definición

Esencialmente, una base de datos es un recurso clave para almacenar y organizar información de una empresa u organización. Permite compartir datos entre usuarios, minimizando la duplicidad y facilitando el acceso en toda la organización. Además de contener información detallada, su estructura única se configura una vez y se utiliza de manera simultánea (Marqués, 2024).

MYSQL

La base de datos que es utilizada por la mayoría de los programadores es PHP y admite el lenguaje SQL y conexiones multiusuario, pero generalmente se usa para aplicaciones pequeñas y medianas. Al igual que PHP, su principal ventaja es que la base de datos es gratis (Pavón y Llarena, 2015).

PHP

Es un lenguaje de programación muy útil para desarrollar aplicaciones web ya que ofrece muchas ventajas como: por ejemplo, multiplataforma, código abierto, fácil de aprender, sincronizado con todas las bases de datos y un lenguaje de scripting del lado del servidor. Además, tiene una excelente conexión con cualquier base de datos como MySQL. PHP se puede utilizar tanto para programación estructurada como orientada a objetos. (Escarcena, 2020).

Metodología de desarrollo de software

Metodología RUP

Este es un proceso de creación de software que, junto con el Lenguaje Unificado de Modelado (UML), representa la metodología estándar más utilizada para analizar, implementar y documentar sistemas basados en objetos. RUP no se limita a un conjunto fijo de pasos, sino que se configura como un conjunto de métodos que pueden adaptarse a las circunstancias y necesidades específicas de cada organización. En este enfoque, el software se estructura como un conjunto de unidades elementales, llamadas objetos, formados por datos y funciones que interactúan entre sí (Fernández y Cadelli, 2014).

Servidores relacionados con un sistema web: Los servidores son componentes clave en la infraestructura de un sistema web, ya que gestionan las solicitudes y respuestas entre los usuarios y las aplicaciones. Entre los principales servidores destacan:

- **Servidor web:** Es el encargado de recibir las solicitudes HTTP de los navegadores y enviarles los archivos solicitados (Comer, 2018).
- **Servidor de aplicaciones:** Facilita la ejecución de la lógica de negocio y las funcionalidades dinámicas del sistema (Tiwari, 2011).
- **Servidor de bases de datos:** Gestiona el almacenamiento, recuperación y actualización de los datos requeridos por el sistema (Silberschatz et al., 2020).
- **Servidor proxy:** Actúa como intermediario entre el cliente y el servidor, mejorando la seguridad y el rendimiento mediante funciones de caché y filtrado (Stallings, 2017).

III. METODOLOGÍA

3.1. Nivel, tipo y diseño de investigación

Es una investigación de nivel cuantitativo, que se realiza sin manipular las variables de estudio, donde no se varía la variable independiente para ver el efecto entre otra variable, el fenómeno se observa en su forma natural (Sampieri y Collado, 2003).

Dada la naturaleza de la investigación, esta será de tipo descriptivo. Los estudios descriptivos se enfocan en detallar las características de individuos, grupos o procesos, permitiendo una comprensión profunda de su funcionamiento. El investigador elige áreas específicas, recopila datos relevantes y utiliza esta información para ofrecer una representación precisa del fenómeno analizado por Sánchez (2018) se considera descriptivo porque solo se abordarán las principales características de la variable.

La investigación se realizará del diseño no experimental. Diseñono experimental porque no se va a modificar ninguna variable, solo se hará una descripción y algunos detalles de las características de su ejecución será de corte transversal debido a que se los datos recolectados se realizarán en tiempo único e investigación es cuantitativa se efectúa sin manipular las variables de estudio donde no se hace variar la variable independiente para ver el efecto entre otra variable.

No experimental: se define como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos (Sampieri, 2014).

Corte Transversal: donde se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es describir variables y su incidencia de interrelación en un momento dado, y el diseño longitudinal, donde se recolectan datos a través del tiempo en puntos o periodos, para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y sus consecuencias (Palacios, 2010).

3.2. Población y muestra

Población

Señala que universo es el conjunto de elementos – personas, objetos, sistemas, sucesos, entre otras- finitos e infinitos, a los pertenece la población y la muestra de estudio en estrecha relación con las variables y el fragmento problemático de la realidad, que es materia de investigación (Galindo, 2013).

Para el caso de esta investigación la población se delimito a (20) clientes y (10) trabajadores de las unidades operativas involucradas en la elaboración, consolidación y toma de decisiones de la empresa chino Car que son: trabajadores y clientes.

Muestra

La muestra es un subconjunto del universo considerado para la investigación, es de importancia para el análisis de datos a realizar en todo proyecto de investigación, con características semejantes y que están sometidos al estudio (Carrasco, 2010).

A efectos de seleccionar la muestra sujeta a estudio se seleccionó por no probabilística conveniencia a los 10 trabajadores, por ser integrantes de la empresa por especialidades involucradas en la elaboración, consolidación y toma de decisiones que están inmersos en el proceso en estudio y también se incluyó a 20 clientes ya que el sistema también será beneficioso para ellos.

Tabla 2*Muestra de trabajadores*

Unidades Operativas/funcionales	Población/Muestra
Polarizadores	03
Laminadores	02
Electricistas	03
Administración	01
Secretaria	01
Clientes	20
Total	30

3.3. Operacionalización de las variables

Tabla 3

Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA MEDICIÓN	CATEGORÍAS O VALORIZACIÓN
Sistema web de ventas	Para esta investigación se utilizará la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario con 20 preguntas dicotómicas(si/no) y se procesara los datos usando el programa Excel.	<p>Funcionalidad y adaptabilidad del sistema web</p> <p>Gestión de datos de productos y base de datos del sistema web</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Demora en obtener reportes e informes. - Confiabilidad de la información - Análisis de la información de forma oportuna. - Problemas al no disponer de información - Visión clara de toda la empresa. - Se pierde oportunidades de respuesta. - Sistemas transaccionales que no concuerdan - Calidad de datos - Existencia de programas de almacenamiento de datos - Facilidad de acceso a la información 	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - Si - No

		Optimización de procesos de ventas y experiencia del cliente en el sistema web	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos de soluciones en Inteligencia de Negocios. - Opiniones sobre el diseño e implementación. - Generar información confiable - Oportunidad de mejorar los servicios y los indicadores de salud. - Oportunidad de disponer de información - Disponer de información de las diferentes unidades operativas. - Oportunidad para proyecciones - Disponer de informes y reportes - Calidad de información - Implementar herramientas tecnológicas 		
--	--	--	---	--	--

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información

En la presente investigación realizada para obtener la información necesaria se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario.

Encuesta: es una técnica que permite recuperar información, para un análisis posterior, estos datos se pueden obtener del total de la población o sobre una parte de ella, a quien llamaremos muestra (Salas, 2011).

Cuestionario: la formulación del cuestionario es muy importante para el desarrollo de una investigación, ya que los datos obtenidos se tendrán que procesar, codificar y tabular, para que sean presentados en el informe (Salas, 2011).

3.5. Método de análisis de datos

A partir de los datos que se obtuvieron, se creó una base de datos temporal en el software Microsoft Excel 2019, y se procedió a la tabulación de los mismos, se realizó el análisis de datos con cada una de las preguntas establecidas dentro del cuestionario dando así un resumen de los datos en un gráfico que muestra el impacto porcentual de las mismas, luego de ello se seleccionó a las personas adecuadas, para poder aplicar los cuestionarios, ya que así obtuvimos la información apropiada, por medio de visita al centro de trabajo, asimismo, se entregó los cuestionarios a las personas seleccionadas, para poder resolver cualquier duda en relación a las interrogantes planteadas en los mismos, se creará un archivo en formato MS Excel 2019 para la tabulación de las respuestas de cada cuestionario en base a cada dimensión de estudio, así se obtuvo rápidamente los resultados y se dio la conclusión a cada una de ellas.

3.6. Aspectos Éticos

Durante el desarrollo de la presente investigación denominada análisis de un sistema web de ventas en la Empresa Chino Car Huaraz; 2024, se ha considerado estrictamente el cumplimiento de los principios éticos para asegurarla originalidad de la investigación, asimismo, los derechos de propiedad intelectual de los libros de texto y recursos electrónicos referidos son necesarios para la construcción de un marco teórico y también se han respetado (Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, 2024).

Respeto y protección de los derechos de los intervinientes: su dignidad, privacidad y diversidad cultural.

Cuidado del medio ambiente: respetando el entorno, protección de especies y preservación de la biodiversidad y naturaleza.

Libre participación por propia voluntad: Ser informados sobre las finalidades y objetivos de la investigación en la que participan, de forma que pueda expresar claramente su libre y específica voluntad.

Beneficencia, no maleficencia: Durante la investigación y los hallazgos encontrados, se garantiza el bienestar de los participantes mediante la implementación de los preceptos de no causar daño, reducir la posibilidad de impactos adversos y maximizar los beneficios.

Integridad y honestidad: Difusión responsable de la investigación.

Justicia: Un juicio sólido y equilibrado puede tomar precauciones, limitar los prejuicios y tratar a todos los participantes de manera justa.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Objetivo General: Realizar un sistema web de ventas en la Empresa Chino Car Inversiones S.A.C – Huaraz; 2024 para mejorar la calidad de servicio a los clientes.

Tabla 4

Implementación del sistema web con respecto a sus dimensiones

Dimensiones	Si		No		Total	
	n	%	n	%	n	%
Funcionalidad y adaptabilidad del sistema web	28	93.33	2	6.67	30	100.00
Gestión de datos de productos y base de datos del sistema web	27	90.00	3	10.00	30	100.00
Mejoramiento de procesos de ventas y experiencia del cliente en el sistema web	30	100.00	-	-	30	100.00

Nota. Se observa que el 93.33% están de acuerdo con la implementación del sistema web, asimismo en la segunda dimensión el 10.00% no están de acuerdo con la implementación del sistema web y la tercera dimensión pudimos obtener el 100.00% de aprobación.

Objetivo Especifico 1: Evaluar la propuesta de implementación del sistema web de ventas en la Empresa Chino Car – Huaraz.

Tabla 5

Funcionalidad y adaptabilidad del sistema web

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

Nota. Se observa en la primera dimensión que el 93.33% están de acuerdo con la implementación del sistema web mientras que el 6.67% indican lo contrario.

Objetivo Especifico 2: Recolectar datos de la empresa de los productos para realizar el sistema web de ventas y adjuntarlo a la base de datos de la Empresa Chino Car – Huaraz.

Tabla 6

Gestión de datos de productos y base de datos del sistema web

Alternativa	n	%
Si	27	90.00
No	3	10.00
Total	30	100.00

Nota. Se observa en la segunda dimensión que el 90.00 % están de acuerdo con la implementación del sistema web mientras que el 10.00 % indican lo contrario.

Objetivo Especifico 3: Mejorar los procesos de ventas para los clientes de la Empresa Chino Car – Huaraz.

Tabla 7

Mejoramiento de procesos de ventas y experiencia del cliente en el sistema web

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

Nota. Se observa en la tercera dimensión que el 100.00 % están de acuerdo con la implementación del sistema web.

4.2. Discusión

De acuerdo con el objetivo general: Realizar un sistema web de ventas en la Empresa Chino Car Inversiones S.A.C – Huaraz; 2024 para mejorar la calidad de servicio a los clientes teniendo como resultado del 100% de los trabajadores y clientes si están de acuerdo con la implementación del sistema web de ventas, este resultado se asemeja con el autor Cruz, (2020) propone su tesis denominada “Sistema web para el proceso de ventas de la empresa “SISO EIRL”” en la Universidad César Vallejo Lima – Perú, así mismo se fundamenta teóricamente por el autor Cruz, (2020) donde indica que la metodología investigación con la cual trabajo fue Aplicada, con diseño experimental y enfoque cuantitativo del tipo pre – experimental, teniendo como objetivo mejorar el proceso de ventas en la empresa SISO EIRL. Los resultados que se obtuvieron al implementar el sistema web es que se aumentó el porcentaje en el crecimiento de venta en un 5.31% y la productividad de venta a un 0.64. Alcanzándose las siguientes conclusiones, el sistema web ayuda a mejorar el proceso de ventas, aumenta el porcentaje de crecimiento de ventas y por último incrementa la productividad de ventas de la empresa y concluye que el sistema web ayudo a mejorar el proceso de ventas, se aumentó el porcentaje de crecimiento de ventas, siendo que se incrementó la productividad de ventas de la empresa SISO EIRL.

En cuanto al primer objetivo específico: Recolectar datos de la empresa de los productos para realizar el sistema web de ventas y adjuntarlo a la base de datos de la Empresa Chino Car – Huaraz., se obtuvo que el 93.33% de los trabajadores considera necesaria la implementación de este sistema, mientras que solo el 6.67% opina lo contrario, estos resultados son coherentes con los hallazgos de Mejía (2021); en su estudio titulado "Propuesta para la implementación de un sistema web de ventas en línea para la feria artesanal Los Andes - Huaraz", así mismo se fundamenta teóricamente por el autor Mejía (2021) donde indica donde el 88.89% de los encuestados también expresó la necesidad de un sistema web para mejorar el proceso de ventas actual mientras el 11.11% no, estos

resultados se asemejan debido a la problemática, estos resultados se asemejan a la problemática en común que enfrentan estas organizaciones la necesidad de optimizar procesos y mejorar el servicio al cliente, con la implementación de sistemas web puede incrementar la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente, aspectos críticos en entornos comerciales competitivos.

En relación con el segundo objetivo específico: Utilizar la metodología RUP para el desarrollo del sistema web de ventas en la Empresa Chino Car – Huaraz, se obtuvo el 90.00% de los trabajadores considera que si es necesario utilizar la metodología RUP para el desarrollo para el sistema web, mientras que el 10.00% indican que no, estos resultados son similares a los presentados por Orrillo (2022) en su tesis sobre la implementación de un sistema informático web de ventas y almacén para la bodega Kathy – Nuevo Chimbote, así mismo se fundamenta teóricamente por el autor Orrillo (2022), donde se sostiene que la adopción de una plataforma digital en línea mejora los procesos de comercialización y almacenamiento. Además, el desarrollo del enfoque RUP permite establecer fases secuenciales para optimizar y organizar el sistema, asegurando la calidad del producto para plataformas en línea. Este enfoque también cuenta con el respaldo teórico de Buzón (2021), quien describe RUP como un enfoque de ingeniería de software que integra diversas etapas, métodos y técnicas dentro de un marco coherente que abarca documentos, modelos y código. En conclusión, la implementación de una metodología permitirá a la empresa mejorar sus funciones diarias y proporcionar un mejor orden, asegurando el control y la eficiencia en todas sus actividades.

Y por último tenemos el tercer objetivo específico sobre Modelar los procesos, base de datos e interfaces utilizando las herramientas de software libre Php, Html5, Java y MySQL del sistema web de ventas en la Empresa Chino Car – Huaraz, donde el 100.00% indicaron que si están satisfechos con la implementación del sistema web, este resultado tiene

semejanza con los resultados obtenidos por Morales (2023) en su trabajo de investigación Implementación del sistema de control de almacén para la Panadería “Marosi” - Piura; 2022, así mismo se fundamenta teóricamente por el autor Morales (2023) donde se menciona que eligió PHP para el desarrollo del software y MySQL para la gestión de la información. Gracias a esta nueva herramienta, el personal de la panadería experimentó una notable satisfacción al registrar de manera ágil y efectiva el movimiento de productos, lo que llevó a una mayor eficiencia en el servicio mediante interfaces atractivas y de fácil uso, resultando en un sistema cómodo y flexible para los usuarios. Según la teoría de Romero y Buzón (2021), PHP es una tecnología libre y versátil utilizada para crear sitios en línea que pueden adaptarse y actualizarse según las acciones del visitante, es uno de los lenguajes de programación más populares en el mundo, adecuado para desarrollar desde sitios web simples hasta grandes plataformas empresariales, su adaptabilidad y facilidad de uso lo convierten en una opción preferida para el desarrollo de aplicaciones y plataformas web interactivas. En conclusión, modelar los procesos de la base de datos y las interfaces en el sistema de ventas y almacén mediante herramientas de software libre permite mejorar la eficiencia y efectividad de la empresa.

4.3. Propuesta de mejora

Con el análisis obtenido sobre el proceso de ventas, se procedió con la implementación de un sistema web de ventas para la empresa Chino Car Inversiones S.A.C, 2024. Donde se plantea como propuesta mejorar la atención al cliente. La metodología que se utiliza es RUP, el lenguaje de programación PHP de lado del servidor, HTML5 en el diseño de interfaces y el gestor de base de datos MYSQL.

Fundamentación de la Propuesta:

Se escogió la metodología RUP, para el desarrollo del sistema web de ventas para la empresa Chino Car Inversiones S.A.C, 2024. Es una

metodología muy conocida y utilizada en la elaboración de proyectos de software de alta calidad que cumple con las necesidades de los usuarios. La implementación del proyecto de sistema web aplico la metodología de desarrollo de software RUP, se definió los siguientes entregables para cada flujo de trabajo de la metodología.

4.3.1. Herramientas para la realización del sistema web

Tabla 8

Herramientas para la realización del sistema web.

Sublime Text (editor de código)
HTML es el lenguaje de marcado
CSS como lenguaje de hoja de estilos
FrameWork (Bootstrap para el maquetado)
Lenguajes de programación FrontEnd "JavaScript" para dar funcionalidades
Lenguajes PHP para manipular datos del lado del servidor
Servidor XAMPP
Gestor de base de datos PHPmyadmin
Base de datos MySQL

4.3.2. Requerimientos

Se presenta los requerimientos funcionales del sistema web de ventas para facilitar el proceso de compra y venta de la empresa chino Car y así lograr la mejora de la empresa.

Tabla 9

Requerimientos Funcionales.

Acceso al Sistema	El usuario tendrá acceso al sistema iniciando sesión con el usuario y contraseña.
Menú del sistema	El usuario tendrá acceso al menú del sistema.
Productos Destacados	El usuario podrá ver los productos destacados los cuales son los más vendidos.
Información del producto	El usuario al seleccionar el producto podrá tener acceso a una información mas detallada de aquel producto.
Categorías	El usuario podrá seleccionar las categorías del producto el cual está buscando.
Agregar Producto a la cesta	El usuario podrá agregar el producto deseado a la cesta
Quitar Producto de la cesta	El usuario podrá quitar el producto de la cesta
Total a pagar	El usuario podrá ver al final el total a pagar de los productos seleccionados.

Nota. Se presenta los requerimientos no funcionales del sistema web de ventas para facilitar el proceso de compra y venta de la empresa chino Car y así lograr la mejora de la empresa.

Tabla 10

Requerimientos No Funcionales.

Usabilidad	El sistema debe ser fácil de entender y manejar.
Escalabilidad	El sistema deberá tener posibilidad de manejar una creciente carga de trabajo, por ejemplo mayor número de conexiones o usuarios. No debe confundirse con extensibilidad, que mide la capacidad del sistema de crecer en funcionalidades.
Mantenimiento	El sistema debe ser mantenible y fácil de modificar.

Elaboración

Diagrama de caso de uso general

Figura 5

Diagrama de caso de uso general

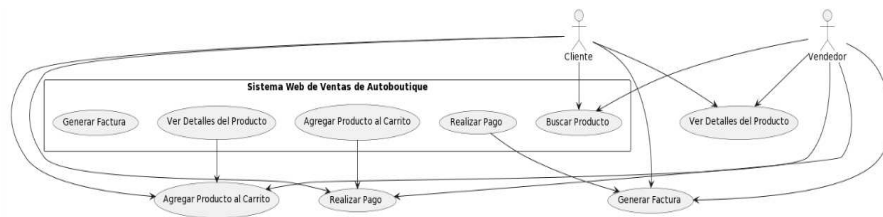
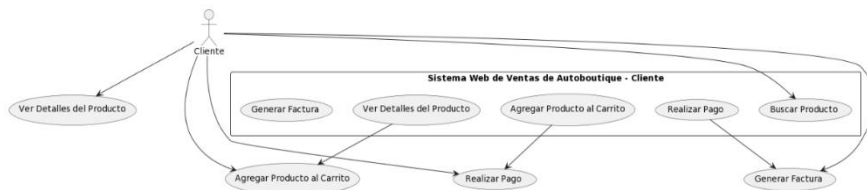


Diagrama de caso de uso específico

Cliente

Figura 6

Diagrama de caso de Uso - Cliente



Vendedor

Figura 7

Diagrama de caso de Uso - Vendedor

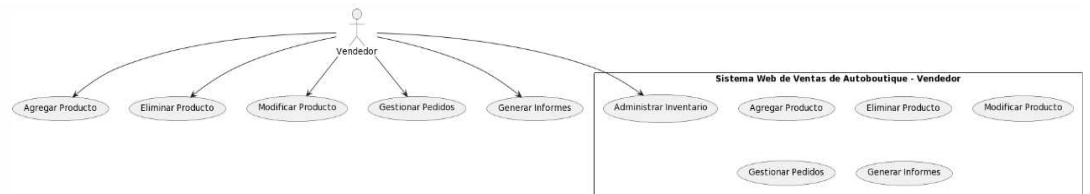


Diagrama de Secuencia General

Figura 8

Diagrama de secuencia general

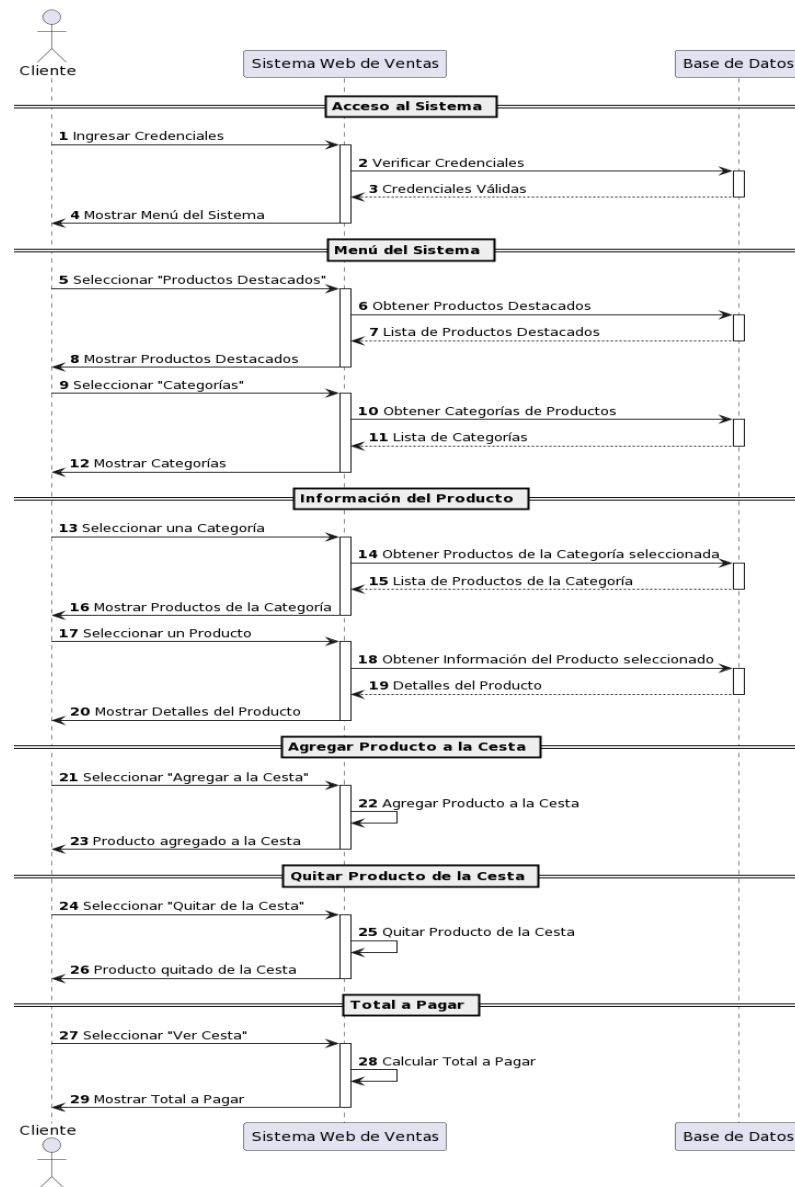
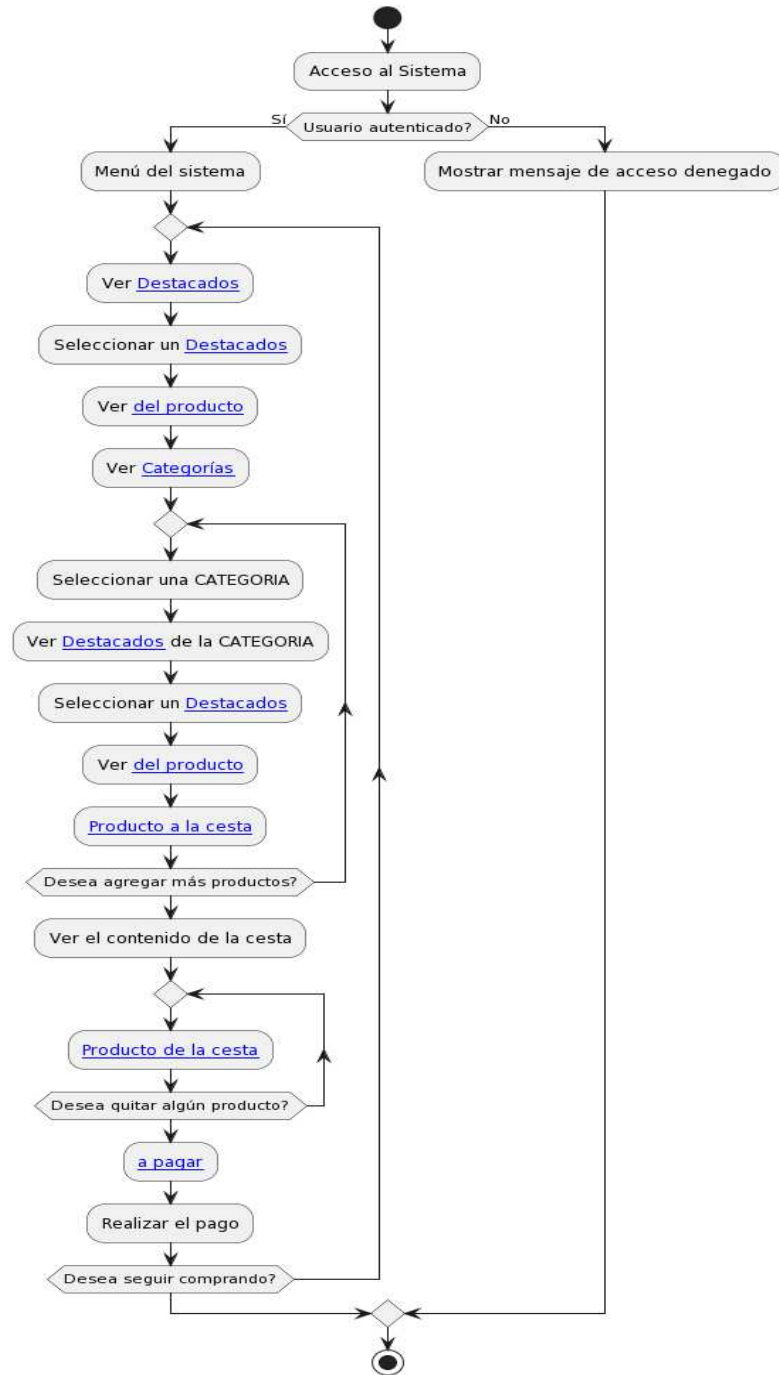


Diagrama de actividades General

Figura 9

Diagrama de actividades general

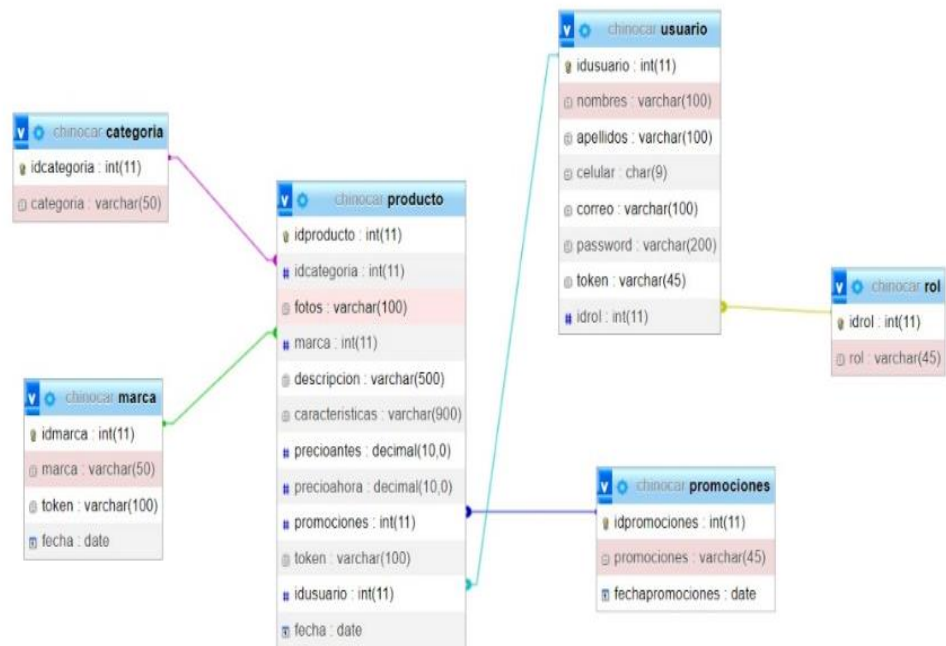


4.3.3. Diagrama de la base de datos

El presente diagrama de base de datos fue realizado en MySQL lo cual se puede apreciar las diferentes tablas junto a las claves primarias y a la vez relacionadas.

Figura 12

Diagrama de base de datos



4.3.4. Diseño del sistema web

Diseño de la interfaz de usuario

Esta interfaz es del sistema web de ventas chino Car, lo cual se presenta por medio de capturas de pantallas, y también cabe mencionar que estas interfaces irán cambiando.

Figura 13

Interfaz de la página principal

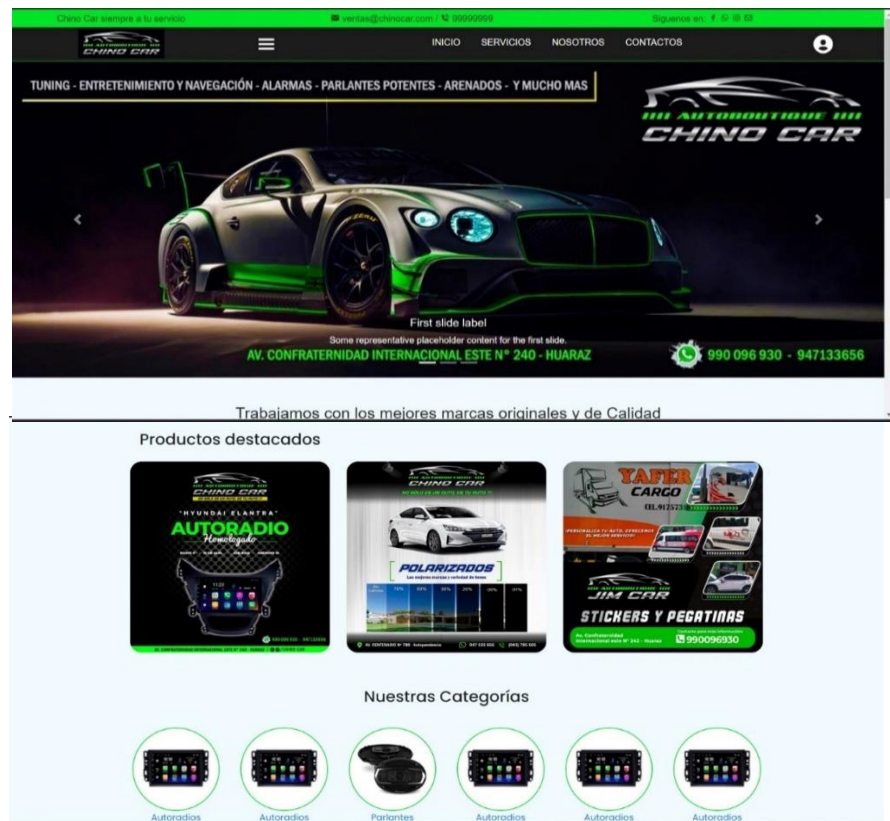


Figura 14
Interfaz de acceso al sistema

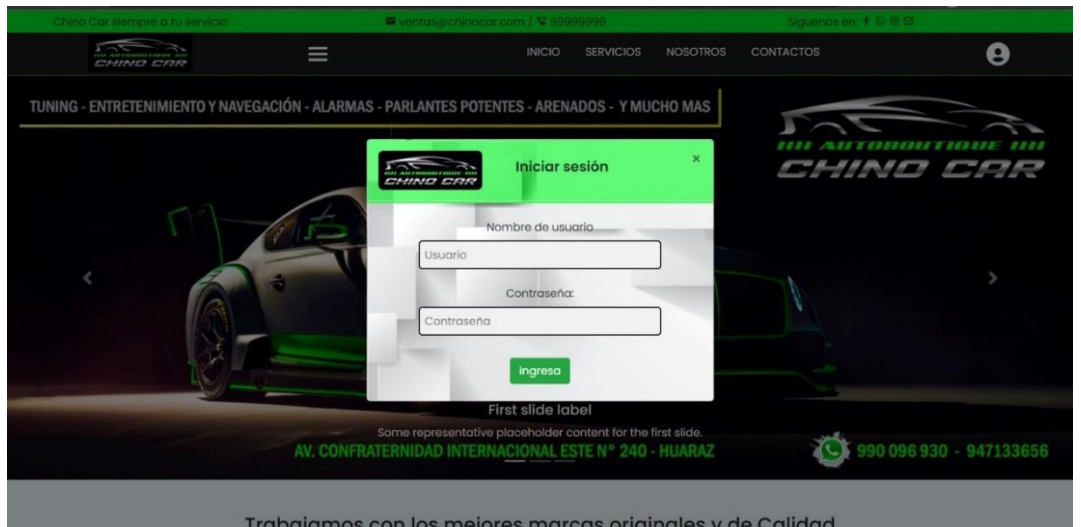


Figura 15
Interfaz del menú principal del sistema



Figura 16
Interfaz para agregar producto del sistema

The image shows a mobile application interface for adding a product. On the left is a dark sidebar menu for 'CHINO CAR' with options: Productos, Autoradios, Neblineros, Alarmas, Polarizados, Luces, Parlantes, Usuarios, and Clientes. The user is identified as 'Jim Administrador'. The main screen is titled 'Sistema chino car' and displays a 'Añadir productos' form. The form contains the following fields and values:

- Selección categoría: Autoradios (with a green checkmark)
- Selección Marca: Pioneer (with a green checkmark)
- Estado: Perfecto
- Añadir Imágenes: Selección archivo (Ninguno archivo selec. with a green checkmark)
- Descripción: Descripción de modelo (with a red error icon)
- Catacterísticas: Características Completas (with a red error icon)
- Precio Anterior: 120.00 (with a red error icon)
- Precio Actual: 140.00 (with a red error icon)
- Selección Promoción: Ninguna (with a green checkmark)
- Estado: Perfecto
- Nota: Click para verificar el registro. Debe estar de acuerdo antes de enviar.

V. CONCLUSIONES

Según los resultados obtenidos, interpretados y analizados se observó que existe un alto nivel de insatisfacción por parte de los trabajadores de la empresa con respecto a los procesos actuales de ventas; de esta manera se concluyó que es indispensable de proponer la implementación del sistema web en la Empresa Chino Car Inversiones S.A.C. – Huaraz; 2024. con el propósito de mejorar la calidad de servicio a los clientes y también mejorar la atención de los trabajadores.

Respecto a las conclusiones específicas se demostró lo siguiente:

1. Correspondiente al primer objetivo Recolectar datos de la empresa de los productos para realizar el sistema web de ventas y adjuntarlo a la base de datos de la Empresa Chino Car – Huaraz, según la encuesta a los colaboradores y clientes se determinó que el 93.33% están de acuerdo con la propuesta de implementación, esta base de datos no solo facilita el acceso y la actualización de la información de los productos, sino que también garantiza que los usuarios puedan realizar transacciones informadas. En consecuencia, esta etapa inicial ha sentado las bases para un sistema de ventas más eficiente y centrado en las necesidades del cliente.
2. Se identificó la metodología RUP para el desarrollo del sistema web de ventas permitirá una mejor adaptabilidad y flexibilidad en la Empresa Chino Car – Huaraz, la implementación de la metodología RUP para el desarrollo del sistema web de ventas ha permitido un enfoque estructurado y sistemático en cada etapa del proceso. Este enfoque ha facilitado la planificación, análisis, diseño, implementación y prueba del sistema, asegurando que se aborden de manera efectiva los requerimientos y expectativas de los usuarios.

3. Se diseño modelado de procesos, base de datos e interfaces utilizando herramientas de software libre como PHP, HTML5, Java y MySQL ha proporcionado una solución técnica sólida y flexible para el sistema web de ventas. Estas tecnologías han permitido la creación de una interfaz atractiva y fácil de usar, así como un manejo eficiente de la base de datos, lo que contribuye a una experiencia positiva para el usuario.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se sugiere a la empresa que debería establecer fases claras de implementación, empezando por una fase piloto que permita probar el sistema en un entorno controlado, esto permitirá identificar problemas y corregir errores antes de una implementación total.
2. Se recomienda implementar herramientas automatizadas o software de gestión de inventarios que permita la actualización en tiempo real de los productos, sus características y su disponibilidad.
3. Se sugiere crear un sistema de atención al cliente multicanal que incluya soporte vía chat en el sitio web, atención telefónica y por redes sociales. Esto garantizará que los clientes puedan comunicarse fácilmente y recibir soporte en todo momento, aumentando su satisfacción con el proceso de ventas.

Aspectos Administrativos

Cronograma de actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES					
N°	Actividades	Año 2024			
		Semestre II			
		1	2	3	4
1	Elaboración del Proyecto	x			
2	Revisión y aprobación del proyecto por el comité de ética	x			
3	Presentación del proyecto	x			
4	Mejora del marco teórico	x			
5	Mejora de la metodología		x	x	
6	Elaboración y validación del instrumento de recolección de Información		x		
7	Elaboración del consentimiento informado		x		
8	Recolección de datos			x	
9	Redacción del informe preliminar			x	
10	Revisión del informe final de la tesis por el Jurado de Investigación				x
11	Aprobación del informe final de la tesis por el Jurado de Investigación				x
12	Presentación de ponencia en jornadas de investigación				x
13	Redacción del artículo científico				x

Nota. Reglamento de investigación V18 (Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 2024).

Presupuesto y Financiación

TITULO: Propuesta de implementación de un sistema web de ventas en la empresa Chino Car Inversiones S.A.C – Huaraz; 2024.

TESISTA: Guillen Emiliano, Jim Franz

INVERSIÓN: S/. 465.00 FINANCIAMIENTO: RECURSOS PROPIOS

Nota. Reglamento de investigación V18 (Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 2024).

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL, PARCIAL	TOTAL
1. BIENES DE CONSUMO				
3.1. Papel bond A-4	01 m	20.00	20.00	
3.2. Tinta para impresora	04	25.00	100.00	
3.3. USB	01	25.00	25.00	
3.4. Lapiceros	02	2.50	5.00	
3.5. Lápices	02	2.50	5.00	
			155.00	155.00
2. SERVICIOS				
2.1. Fotocopias	40 hojas	0.50	20.00	
2.2. Servicios de Internet	4 meses	70.00	240.00	
2.3. Pasajes locales		50.00	50.00	
			310.00	595.00
TOTAL				465.00

Referencias Bibliográficas

- Aguilar, M. (17 de 08 de 2021). *Revista latinoamericana de ciencias sociales, Niñez y Juventud*, 10(2). <https://revistaumanizales.cinde.org.co/rllcsnj/index.php/Revista-Latinoamericana/article/view/727>
- Bran Salazar, J. L. (11 de Septiembre de 2023). *Repositorio Institucional*. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/34445>
- Carrasco. (2010). Retrieved 21 de octubre de 2021, from monografias: <https://www.monografias.com/trabajos-pdf4/investigacion-social-cuantitativa-poblacion-y-muestra/investigacion-social-cuantitativa-poblacion-y-muestra.pdf>
- Castro Pérez, A. A. (17 de Agosto de 2024). *publishedVersion*. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/69975>
- Catagña Alcocer, J. D., y Torres Cuenca, M. F. (17 de Agosto de 2022). *publishedVersion*. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/22189>
- Chino Car, I. (16 de Agosto de 2024). *Empresa Chino Car Inversiones S.A.C.* Empresa Chino Car Inversiones S.A.C.: Empresa Chino Car Inversiones S.A.C.
- Colque Candia, C. A. (17 de Agosto de 2022). *Repositorio Institucional*. <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/5459>
- Cruz Paico, B. A. (17 de Agosto de 2020). *Repositorio Institucional*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/59427>
- efe. (2010). Retrieved 2010, from efe gcefe: <https://grupoconsultorefe.com/servicio/tecnologias-de-la-informacion/sistemas-web>
- Franz, J. (2022). *Cuestionario*. Cuestionario, Uladech, Ancash, Huaraz.
- galindo, E. m. (2013). Retrieved 22 de octubre de 2020, from blooger: <https://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2013/08/que-es-el-universo.html#:~:text=En%20tal%20sentido%20definimos%20al,al%20cual%20se%20denomina%20muestra.>
- Huaraz, E. C. (20 de Agosto de 2024). *Problemática*. (2024, Entrevistador) 2023.
- Juridica, G. (16 de Agosto de 2024). *Gaceta Juridica*. Gaceta Juridica: <https://www.gacetajuridica.com.pe/>
- Lliuya, J. G. (2020).
- Lliuya, J. G. (2024).
- Marqués, M. (19 de 08 de 2024). *bdigital*. <https://bdigital.uvhm.edu.mx/wp-content/uploads/2020/05/Bases-de-Datos.pdf>
- Mejia Chavez, M. F. (03 de Diciembre de 2021). *Repositorio Institucional*. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/24641>

- Morales Silva, G. R. (19 de abril de 2023). *Repositorio Uladech*.
<https://hdl.handle.net/20.500.13032/33080>:
<https://hdl.handle.net/20.500.13032/33080>
- Orrillo Luera, P. R. (18 de Abril de 2022). *Repositorio Institucional*.
<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/26296>
- Palacios, F. (2010). Investigación feminista : epistemología, metodología y representaciones sociales. En F. Palacios, *Investigación feminista : epistemología, metodología y representaciones sociales* (p. 411). México D. F.: Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.
- Sampieri. (2014). Metodología de la investigación. En H. Sampieri, y S. M. Valencia (Ed.), *Metodología de la investigación* (p. 634). Mexico: Cámara Nacional de la Industria Editorial. Metodología.
- Sampieri Hernandez, R., y collado fernandez, c. y. (2003). Metodología de la investigación. En R. Sampieri Hernandez, y c. y. collado fernandez, *Metodología de la investigación* (p. 18). Mexico: mcgraw-hill.
- Sampieri, R., y Collado, c. y. (2003). Metodología de la investigación. En R. Sampieri Hernandez, y c. y. collado fernandez, *Metodología de la investigación* (p. 18). Mexico: mcgraw-hill.
- Tic. (08 de Agosto de 2024). <https://searchcio.techtarget.com/definition/ICT-information-and-communications-technology-or-technologies>
- Uladech. (2021). Retrieved 21 de octubre de 2021, from Codigo de etica.
- Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. (27 de 08 de 2024). *Codigo de Etica*. Retrieved 21 de octubre de 2021, from Codigo de etica: <file:///C:/Users/jimgu/Downloads/reglamento-de-integridad-cientifica-en-la-investigacion-v001.pdf>
- Valencia Medina, F. J. (06 de Diciembre de 2021). *Repositorio Institucional*.
<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/24301>
- Zamora Irrazabal, E. J. (17 de Agosto de 2021). *publishedVersion*.
<http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/19759>

ANEXOS

Anexo 01. Matriz de Consistencia

Tabla 11

Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿De qué manera la propuesta de implementación de un sistema web de ventas en la Empresa Chino Car Inversiones S.A.C. – Huaraz; 2024 facilitará la calidad de servicio para los clientes?	Realizar un sistema web de ventas en la Empresa Chino Car Inversiones S.A.C – Huaraz; 2024 para mejorar la calidad de servicio a los clientes.	La propuesta de implementación del sistema web en la empresa Chino Car Inversiones S.A.C – Huaraz; 2024, mejorará la calidad de servicio a los clientes.	Sistema web de ventas	Nivel: Cuantitativo Tipo: Descriptiva Diseño: No Experimental de Corte Transversal. Población y Muestra: 30 personas
	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		

<p>1. Recolectar datos de la empresa de los productos para realizar el sistema web de ventas y adjuntarlo a la base de datos de la Empresa Chino Car – Huaraz.</p> <p>2. Utilizar la metodología RUP para el desarrollo del sistema web de ventas en la Empresa Chino Car – Huaraz.</p> <p>3. Modelar los procesos, base de datos e interfaces utilizando las herramientas de software libre Php, Html5, Java y MySQL del sistema web de ventas en la Empresa Chino Car – Huaraz</p>	<p>1. La recolección de datos de la empresa de los productos para realizar el sistema web de ventas y adjuntarlo a la base de datos permitirá un mejor control en la Empresa Chino Car – Huaraz.</p> <p>2. La aplicación de la metodología RUP para el desarrollo del sistema web de ventas permitirá una mejor adaptabilidad y flexibilidad en la Empresa Chino Car – Huaraz.</p> <p>3. La adecuación de las herramientas de software libre Php, Html5, Java y MySQL, permitirán tener una interfaz amigable para la ejecución de los trabajadores en la Empresa Chino Car - Huaraz</p>	<p>Técnica e instrumento: Encuesta y cuestionario</p>
--	--	---

Anexo 02. Instrumento de recolección de información

TITULO: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS EN LA EMPRESA CHINO CAR INVERSIONES S.A.C – HUARAZ; 2024.

ESTUDIANTE: GUILLEN EMILIANO JIM FRANZ

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.

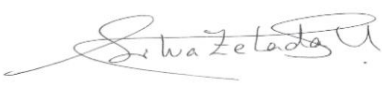
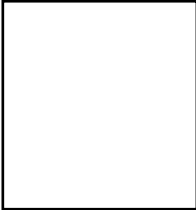
INSTRUCCIONES:

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: FUNCIONALIDAD Y ADAPTABILIDAD DEL SISTEMA WEB			
NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿El sistema web permitirá mejorar la velocidad y precisión en la toma de decisiones empresariales?		
2	¿La interfaz del sistema es intuitiva para los empleados de la empresa?		
3	¿Cree que la implementación del sistema afectará significativamente la operación diaria de la empresa durante la transición?		
4	¿Usted está conforme con el actual sistema que se utiliza en la empresa?		
5	¿Usted conoce sobre el actual sistema web que es utilizado en la empresa?		
6	¿Considera importante que los trabajadores sepan manejar el sistema web?		
7	¿Cree usted que el personal debe tener una capacitación del manejo del sistema web?		
DIMENSIÓN 2: GESTIÓN DE DATOS DE PRODUCTOS Y BASE DE DATOS DEL SISTEMA WEB			
1	¿La calidad de la información existente sobre los productos (precios, descripciones, características) es beneficioso?		

2	¿Los empleados deberían recibir la capacitación adecuada para gestionar correctamente la base de datos de productos?		
3	¿Cree usted que el sistema web recolecte toda la información de los productos?		
4	¿El sistema web debería permitir a los empleados agregar o modificar productos de manera rápida y fácil?		
5	¿Cree que sea conveniente que la empresa brinde información del sistema web?		
6	¿Cree que la integración de los productos en el sistema web afectará positivamente la organización y la gestión de ventas?		
DIMENSIÓN 3: MEJORAMIENTO DE PROCESOS DE VENTAS Y EXPERIENCIA DEL CLIENTE EN EL SISTEMA WEB			
1	¿El sistema web debería cargar rápidamente?		
2	¿Considera que el sistema web propuesto facilitará el proceso de compra para los clientes?		
3	¿El sistema tendría que permitir a los clientes realizar pedidos de forma rápida y sencilla?		
4	¿Las opciones de pedido en el sistema web deberían ser variadas para los clientes?		
5	¿Cree que la atención al cliente mejorará con la implementación del sistema web de ventas?		
6	¿Se verá el impacto del sistema en la fidelización de los clientes?		
7	¿La interfaz del sistema web debería ser fácil de usar para los clientes?		

Anexo 03. Validez del instrumento

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación	
Nombres y Apellidos: <u>NOÉ GREGORIO SILVA ZELADA</u>	
Nº DNI / CE: <u>32983395</u>	Edad: <u>46 años</u>
Teléfono / celular: <u>963873067</u>	Email: <u>noegregoriosilvazelada@gmail.com</u>
<hr/>	
Título profesional:	<u>Ingeniero de sistemas</u>
Grado académico:	<u>Maestría Docencia Universitaria</u>
Doctorado:	<u>Doctor En Administración</u>
Especialidad:	<u>Gestor de base de datos</u>
Institución que labora:	<u>UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA / UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</u>
<hr/>	
Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis	
Titulo:	
<u>PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS EN LA EMPRESA CHINO CAR INVERSIONES S.A.C. – HUARAZ, 2024.</u>	
Autor:	
<u>GUILLEN EMILIANO, JIM FRANZ</u>	
Programa académico:	
<u>INGENIERÍA DE SISTEMAS</u>	
<hr/>	
 _____	
FIRMA	Huella digital

CARTA DE PRESENTACIÓN

Magister / Doctor: NOÉ GREGORIO SILVA ZELADA

Presente. -

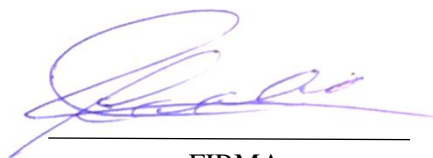
Tema: PROCESO DE VALIDACIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Ante todo, saludarlo cordialmente y agradecerle la comunicación con su persona parahacer de su conocimiento que yo: GUILLEN EMILIANO, Jim Franz 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 Juiciode Expertos.

Mi proyecto se titula: “PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS EN LA EMPRESA CHINO CAR INVERSIONES S.A.C – HUARAZ; 2024” y envío 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: 76308600

FICHA DE VALIDACIÓN

TÍTULO: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS EN LA EMPRESA CHINO CAR INVERSIONES S.A.C – HUARAZ; 2024

	Variable: Página web	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
	Dimensión 1: Funcionalidad y adaptabilidad del sistema web	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1	¿El sistema web permitirá mejorar la velocidad y precisión en la toma de decisiones empresariales?	X		X		X		
2	¿La interfaz del sistema es intuitiva para los empleados de la empresa?	X		X		X		
3	¿Cree que la implementación del sistema afectará significativamente la operación diaria de la empresa durante la transición?	X		X		X		
4	¿Usted está conforme con el actual sistema que se utiliza en la empresa?	X		X		X		
5	¿Usted conoce sobre el actual sistema web que es utilizado en la empresa?	X		X		X		
6	¿Considera importante que los trabajadores sepan manejar el sistema web?	X		X		X		
7	¿Cree usted que el personal debe tener una capacitación del manejo del sistema web?	X		X		X		

FICHA DE VALIDACIÓN

TÍTULO: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS EN LA EMPRESA CHINO CAR INVERSIONES S.A.C – HUARAZ; 2024

	Variable: Sistema Web	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
	Dimensión 2: Gestión de Datos de Productos y Base de Datos del Sistema Web	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1	¿La calidad de la información existente sobre los productos (precios, descripciones, características) es beneficioso?	X		X		X		
2	¿Los empleados deberían recibir la capacitación adecuada para gestionar correctamente la base de datos de productos?	X		X		X		
3	¿Cree usted que el sistema web recolecte toda la información de los productos?	X		X		X		
4	¿El sistema web debería permitir a los empleados agregar o modificar productos de manera rápida y fácil?	X		X		X		
5	¿Cree que sea conveniente que la empresa brinde información del sistema web?	X		X		X		
6	¿Cree que la integración de los productos en el sistema web afectará positivamente la organización y la gestión de ventas?	X		X		X		

FICHA DE VALIDACIÓN

TÍTULO: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS EN LA EMPRESA CHINO CAR INVERSIONES S.A.C – HUARAZ; 2024

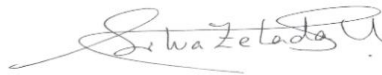
Variable: Sistema Web		Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
Dimensión 3: Mejoramiento de Procesos de Ventas y Experiencia del Cliente en el Sistema Web		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1	¿El sistema web debería carga rápidamente?	X		X		X		
2	¿Considera que el sistema web propuesto facilitará el ceso de compra para los clientes?	X		X		X		
3	¿El sistema tendría que permitir a los clientes realizar pedidos de forma rápida y sencilla?	X		X		X		
4	¿Las opciones de pedido en el sistema web deberían ser variadas para los clientes?	X		X		X		
5	¿Cree que la atención al cliente mejorará con la implementación del sistema web de ventas?	X		X		X		
6	¿Se vera el impacto del sistema en la fidelización de los clientes?	X		X		X		
7	¿La interfaz del sistema web debería ser fácil de usar para los clientes?	X		X		X		

Recomendaciones:.....

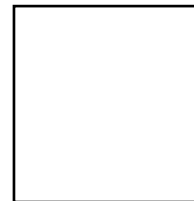
Opinión de experto: Aplicable (X) Aplicable después de modificar () No aplicable ()

Nombres y Apellidos de experto: Dr / Mg NOÉ GREGORIO SILVA ZELADA

DNI: 32983395



FIRMA



Huella digital

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación

Nombres y Apellidos: JIMMY SMITH MENDOZA PEÑA

Nº DNI / CE: 42844281

Edad: 39 años

Teléfono / celular: 056956993261-943663156

Email: jmendozap@uladech.edu.pe

Título profesional:

Ingeniero de sistemas

Grado académico: Maestría X Doctorado: _____

Especialidad:

COORDINADOR DE PROGRAMA ACADÉMICO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Institución que labora:

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE

Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis

Título:

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS EN LA EMPRESA CHINO CAR INVERSIONES S.A.C – HUARAZ; 2024.

Autor:

GUILLEN EMILIANO, JIM FRANZ

Programa académico:

INGENIERÍA DE SISTEMAS



MENDOZA PEÑA JIMMY SMITH
INGENIERO DE SISTEMAS
CIP Nº 304055

FIRMA



Huella digital

CARTA DE PRESENTACIÓN

Magister / Doctor: JIMMY SMITH MENDOZA PEÑA

Presente. -

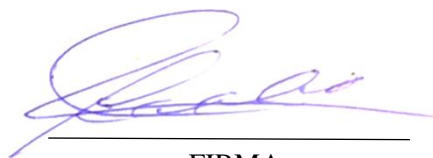
Tema: PROCESO DE VALIDACIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Ante todo, saludarlo cordialmente y agradecerle la comunicación con su persona parahacer de su conocimiento que yo: GUILLEN EMILIANO, Jim Franz 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 Juiciode Expertos.

Mi proyecto se titula: “PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS EN LA EMPRESA CHINO CAR INVERSIONES S.A.C – HUARAZ; 2024” y envío 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: 76308600

FICHA DE VALIDACIÓN

TÍTULO: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS EN LA EMPRESA CHINO CAR INVERSIONES S.A.C – HUARAZ; 2024

	Variable: Página web	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
		Dimensión 1: nivel de satisfacción del proceso de difusión actual	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	
1	¿El sistema web permitirá mejorar la velocidad y precisión en la toma de decisiones empresariales?	X		X		X		
2	¿La interfaz del sistema es intuitiva para los empleados de la empresa?	X		X		X		
3	¿Cree que la implementación del sistema afectará significativamente la operación diaria de la empresa durante la transición?	X		X		X		
4	¿Usted está conforme con el actual sistema que se utiliza en la empresa?	X		X		X		
5	¿Usted conoce sobre el actual sistema web que es utilizado en la empresa?	X		X		X		
6	¿Considera importante que los trabajadores sepan manejar el sistema web?	X		X		X		
7	¿Cree usted que el personal debe tener una capacitación del manejo del sistema web?	X		X		X		

FICHA DE VALIDACIÓN

TÍTULO: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS EN LA EMPRESA CHINO CAR INVERSIONES S.A.C – HUARAZ; 2024

Variable: Sistema Web		Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
Dimensión 2: Gestión de Datos de Productos y Base de Datos del Sistema Web		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1	¿La calidad de la información existente sobre los productos (precios, descripciones, características) es beneficioso?	X		X		X		
2	¿Los empleados deberían recibir la capacitación adecuada para gestionar correctamente la base de datos de productos?	X		X		X		
3	¿Cree usted que el sistema web recolecte toda la información de los productos?	X		X		X		
4	¿El sistema web debería permitir a los empleados agregar o modificar productos de manera rápida y fácil?	X		X		X		
5	¿Cree que sea conveniente que la empresa brinde información del sistema web?	X		X		X		
6	¿Cree que la integración de los productos en el sistema web afectará positivamente la organización y la gestión de ventas?	X		X		X		

FICHA DE VALIDACIÓN

TÍTULO: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS EN LA EMPRESA CHINO CAR INVERSIONES S.A.C – HUARAZ; 2024

Variable: Sistema Web		Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
Dimensión 3: Optimización de Procesos de Ventas y Experiencia del Cliente en el Sistema Web		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1	¿El sistema web debería carga rápidamente?	X		X		X		
2	¿Considera que el sistema web propuesto facilitará el proceso de compra para los clientes?	X		X		X		
3	¿El sistema tendría que permitir a los clientes realizar pedidos de forma rápida y sencilla?	X		X		X		
4	¿Las opciones de pedido en el sistema web deberían ser variadas para los clientes?	X		X		X		
5	¿Cree que la atención al cliente mejorará con la implementación del sistema web de ventas?	X		X		X		
6	¿Se vera el impacto del sistema en la fidelización de los clientes?	X		X		X		
7	¿La interfaz del sistema web debería ser fácil de usar para los clientes?	X		X		X		

Recomendaciones:.....

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

Nombres y Apellidos de experto: Dr / Mg JIMMY SMITH MENDOZA PEÑA

DNI: 42844281



MENDOZA PEÑA JIMMY SMITH
INGENIERO DE SISTEMAS
CIP N° 304055

FIRMA



Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación

Nombres y Apellidos: HUANHEY TINOCO JULIO CESAR

Nº DNI / CE: 43716762

Edad: 38 años

Teléfono / celular: 921030038

Email: huaneyjc@gmail.com

Título profesional:

Ingeniero de sistemas

Grado académico: Maestría X Doctorado: _____

Especialidad:

JEFE DE INFORMÁTICA

Institución que labora:

UGEL RECUAY

Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis

Título:

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS EN LA EMPRESA CHINO CAR INVERSIONES S.A.C – HUARAZ; 2024.

Autor:

GUILLEN EMILIANO, JIM FRANZ

Programa académico:

INGENIERÍA DE SISTEMAS


COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH HUARAZ
Julio César Huñey Tinoco
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
CIP Nº 172417

FIRMA



Huella digital

CARTA DE PRESENTACIÓN

Magister / Doctor: HUANEY TINOCO JULIO CESAR

Presente. -

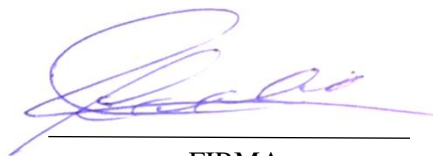
Tema: PROCESO DE VALIDACIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Ante todo, saludarlo cordialmente y agradecerle la comunicación con su persona parahacer de su conocimiento que yo: GUILLEN EMILIANO, Jim Franz 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: “PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS EN LA EMPRESA CHINO CAR INVERSIONES S.A.C – HUARAZ; 2024” y envío 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: 76308600

FICHA DE VALIDACIÓN

TÍTULO: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS EN LA EMPRESA CHINO CAR INVERSIONES S.A.C – HUARAZ; 2024

	Variable: Página web Dimensión 1: nivel de satisfacción del proceso de difusión actual	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1	¿El sistema web permitirá mejorar la velocidad y precisión en la toma de decisiones empresariales?	X		X		X		
2	¿La interfaz del sistema es intuitiva para los empleados de la empresa?	X		X		X		
3	¿Cree que la implementación del sistema afectará significativamente la operación diaria de la empresa durante la transición?	X		X		X		
4	¿Usted está conforme con el actual sistema que se utiliza en la empresa?	X		X		X		
5	¿Usted conoce sobre el actual sistema web que es utilizado en la empresa?	X		X		X		
6	¿Considera importante que los trabajadores sepan manejar el sistema web?	X		X		X		
7	¿Cree usted que el personal debe tener una capacitación del manejo del sistema web?	X		X		X		

FICHA DE VALIDACIÓN

TÍTULO: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS EN LA EMPRESA CHINO CAR INVERSIONES S.A.C – HUARAZ; 2024

Variable: Sistema Web		Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
Dimensión 2: Gestión de Datos de Productos y Base de Datos del Sistema Web		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1	¿La calidad de la información existente sobre los productos (precios, descripciones, características) es beneficioso?	X		X		X		
2	¿Los empleados deberían recibir la capacitación adecuada para gestionar correctamente la base de datos de productos?	X		X		X		
3	¿Cree usted que el sistema web recolecte toda la información de los productos?	X		X		X		
4	¿El sistema web debería permitir a los empleados agregar o modificar productos de manera rápida y fácil?	X		X		X		
5	¿Cree que sea conveniente que la empresa brinde información del sistema web?	X		X		X		
6	¿Cree que la integración de los productos en el sistema web afectará positivamente la organización y la gestión de ventas?	X		X		X		

FICHA DE VALIDACIÓN

TÍTULO: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS EN LA EMPRESA CHINO CAR INVERSIONES S.A.C – HUARAZ; 2024

	Variable: Sistema Web	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
		Dimensión 3: Mejoramiento de Procesos de Ventas y Experiencia del Cliente en el Sistema Web	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	
1	¿El sistema web debería carga rápidamente?	X		X		X		
2	¿Considera que el sistema web propuesto facilitará el proceso de compra para los clientes?	X		X		X		
3	¿El sistema tendría que permitir a los clientes realizar pedidos de forma rápida y sencilla?	X		X		X		
4	¿Las opciones de pedido en el sistema web deberían ser variadas para los clientes?	X		X		X		
5	¿Cree que la atención al cliente mejorará con la implementación del sistema web de ventas?	X		X		X		
6	¿Se vera el impacto del sistema en la fidelización de los clientes?	X		X		X		
7	¿La interfaz del sistema web debería ser fácil de usar para los clientes?	X		X		X		

Recomendaciones:.....

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

Nombres y Apellidos de experto: Dr / Mg HUANNEY TINOCO JULIO CÉSAR

DNI: 43716762



FIRMA



Anexo 04. Confiabilidad del instrumento

TABULACIÓN PARA LA VARIABLE SISTEMA WEB / DIMENSIÓN NRO. 01																															
Preg	Muestra																				Si	No	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			
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	30	0	100.00	-	100.00	
2	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	30	0	100.00	-	100.00	
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	29	3.33	96.67	100.00	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	29	1	96.67	3.33	100.00	
5	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	29	1	96.67	3.33	100.00	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	27	3	90.00	10.00	100.00
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	27	3	90.00	10.00	100.00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	28	2			

TABULACIÓN PARA LA VARIABLE / DIMENSIÓN NRO. 02																																
Preg	Muestra																				Si	No	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				
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	29	1	96.67	3.33	100.00	
2	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	28	2	93.33	6.67	100.00	
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	27	3	90.00	10.00	100.00	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	27	3	90.00	10.00	100.00	
5	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12	18	40.00	60.00	100.00	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	23	7	76.67	23.33	100.00
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	27	3			

TABULACIÓN PARA LA VARIABLE / DIMENSIÓN NRO. 03																															
Preg	Muestra																				Si	No	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			
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	30	0	100.00	-	100.00
2	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	30	0	100.00	-	100.00
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	0	100.00	-	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	30	0	100.00	-	100.00
5	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	30	0	100.00	-	100.00
6	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	30	0	100.00	-	100.00
7	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	30	0	100.00	-	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	30	0			

RESULTADO GENERAL		
	SI	NO
D1	28	2
D2	27	3
D3	30	0

CLIENTES/TRABAJADORES	PREGUNTAS																				
	D1							D2							D3						
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
5	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
6	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18
7	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18
8	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18
9	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18
10	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	19
12	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18
13	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
14	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
15	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18
16	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18
17	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
18	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
19	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
20	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18
21	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	15
22	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	14
23	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	17
24	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	15
25	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18
26	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	17
27	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	17
28	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16
29	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15
30	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	12
TOTALES	30	30	1	29	29	27	27	29	28	27	27	11	23	30	30	30	30	30	30	30	
p	1	1	0.03	0.97	0.97	0.9	0.9	0.97	0.93	0.9	0.9	0.37	0.77	1	1	1	1	1	1	1	1
q	0	0	0.97	0.03	0.03	0.1	0.1	0.03	0.07	0.1	0.1	0.63	0.23	0	0	0	0	0	0	0	0
p*q	0	0	0.03	0.03	0.03	0.09	0.09	0.03	0.06	0.09	0.09	0.23	0.18	0	0	0	0	0	0	0	0

$$KR_{20} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum Pq}{\sigma^2} \right)$$

$$\sum pq = 0.96$$

$$\sigma^2 = 3.21$$

$$K = 25$$

$$\frac{K}{K-1} = 1.04$$

$$1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} = 0.70$$

$$KR_{20} = 0.73$$

KR20	Interpretación
0.9 - 1	Excelente
0.8 - 0.9	Buena
0.7 - 0.8	Aceptable
0.6 - 0.7	Débil
0.5 - 0.6	Pobre
< 0.5	Inaceptable

Anexo 05. Formato de consentimiento informado

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ENCUESTAS

(Ingeniería y Tecnología)

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

La presente investigación se titula _____

_____ y es dirigido por _____

_____, investigador de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El propósito de la investigación es: _____

_____.

Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará _____ 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 _____ . Si desea, también podrá escribir al correo _____ 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): _____



Chimbote, 24 de octubre del 2024

CARTA N° 0000001919- 2024-CGI-VI-ULADECH CATÓLICA

Señor/a:

**JEREMIAS MARDOQUEO GUILLEN LLIUYA
CHINO CAR INVERSIONES S.A.C.**

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 PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS EN LA EMPRESA CHINO CAR INVERSIONES S.A.C. - HUARAZ; 2024., que involucra la recolección de información/datos en 30, a cargo de JIM FRANZ GUILLEN EMILIANO, perteneciente a la Escuela Profesional de la Carrera Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS, con DNI N° 76308600, durante el periodo de 10-10-2024 al 24-10-2024.

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. NILO VELASQUEZ CASTILLO
Coordinador de Gestión de Investigación

Jeremias Mardoqueo Guillen Lliuya
GERENTE GENERAL



www.uladech.edu.pe/

email: cooperacion@uladech.edu.pe

Tel.: (043) 343444 Cel: 948560463

Jr. Tumbes N° 247 - Centro Comercial y Financiera - Chimbote, Perú

Anexo 07. Evidencias de ejecución

