

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA INFORMÁTICA Y DE  
SISTEMAS



**Sistema web para la gestión del almacén en la Empresa**

**D & G EUROTRUCKS S.A.C. Huaraz, 2024**

**Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero en Informática y de Sistemas**

**Autor:**

Moreno Chauca Andrés Manuel

Durand Conik Ronal Junior

**Asesor - ORCID:**

Marlene R. Paredes Jacinto

0000-0001-9051-2066

**Huaraz – Perú**

**2025**

## ÍNDICE GENERAL

Índice general.....	i
Índice de tablas.....	ii
Índice de figuras.....	iii
Palabras clave:.....	iv
Constancia de originalidad.....	v
.....	vi
Título.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
Introducción.....	1
Metodología.....	11
Resultados.....	14
Análisis y discusión.....	24
Conclusiones.....	27
Recomendaciones.....	28
Referencias bibliográficas.....	29
Anexo y apéndices.....	35

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Técnicas e Instrumentos.....	12
Tabla 2 Registro de Recursos.....	14
Tabla 3 Registro de Estado .....	15
Tabla 4 Tarjeta CRC de Almacenero.....	15
Tabla 5 Tarjeta CRC de Gestión .....	16

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Diagrama de Clase.....	16
Figura 2 Interfaz de Inicio de Sesión .....	16
Figura 3 Interfaz de Lista de Productos .....	17
Figura 4 Interfaz de la Base de Datos .....	17
Figura 5 Código de HTML de la Interfaz de Login.....	18
Figura 6 Código de HTML del Inicio de Sesión.....	18
Figura 7 Código de HTML de la Barra de Navegación.....	19
Figura 8 Código de HTML del Buscador .....	19
Figura 9 Código de HTML de la Interfaz Principal.....	20
Figura 10 Código de HTML de la Lista de Productos.....	20
Figura 11 Código de HTML de la Lista de Categorías.....	21
Figura 12 Código de HTML de la Lista de Usuarios.....	21
Figura 13 Interfaz Principal de Usuario.....	22
Figura 14 Interfaz de Lista de Categorías .....	22
Figura 15 Interfaz de Lista de Productos .....	23
Figura 16 Interfaz de Lista de Usuarios .....	23

## **PALABRAS CLAVE:**

---

Ingeniería de Software

---

Sistema Web

---

## **Keywords:**

---

Software Engineering

---

Web Page

---

## **Línea de Investigación**

Línea de Investigación	Sistema de Información
Área	Ingeniería, Tecnología
Sub – área	Ingeniería Eléctrica, Electrónica
Disciplina	Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD



## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Sistema web para la gestión del almacén en la Empresa D & G EUROTRUCKS S.A.C. Huaraz, 2024**" del (a) estudiante: **DURAND CONIK RONAL JUNIOR**, identificado(a) con Código N° **1416100463**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **13%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 25 de julio de 2025

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
  
Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN  
VICERRECTOR



**NOTA:** Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Sistema web para la gestión del almacén en la Empresa D & G EUROTRUCKS S.A.C. Huaraz, 2024**" del (a) estudiante: **MORENO CHAUCA ANDRES MANUEL**, identificado(a) con Código N° **1416100107**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **13%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 25 de julio de 2025

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
  
Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN  
VICERRECTOR



**NOTA:** Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

## **TITULO**

Sistema web para la gestión del almacén en la Empresa D & G Eurotrucks S.A.C.

Huaraz, 2024

## **RESUMEN**

La presente investigación surge ante la necesidad de optimizar el proceso de gestión de almacén en la empresa D & G Eurotrucks S.A.C., ubicada en Huaraz, el objetivo fue desarrollar el sistema web para la empresa en mención, donde se identificaron deficiencias en el control y registro de productos. La ausencia de un sistema automatizado generaba retrasos, duplicidad de información y baja eficiencia en las operaciones logísticas, lo cual motivó el desarrollo de una solución tecnológica adecuada.

Se realizó una investigación de tipo aplicada, con alcance descriptivo y diseño no experimental. Para el recojo de información se aplicaron entrevistas y un cuestionario al personal del área de almacén. Posteriormente, se empleó la metodología de desarrollo ágil XP (Extreme Programming), la cual permitió una programación incremental y colaborativa. El sistema fue implementado utilizando HTML y PHP para la construcción de interfaces y lógica de negocio, y MySQL como gestor de bases de datos, todo ello bajo una plataforma web.

Como resultado, se prevé que la implementación del sistema web permitirá una gestión más eficiente del almacén, mejorando el control de inventarios, la trazabilidad de productos y reduciendo el margen de error humano. Además, se espera incrementar la productividad del área y facilitar la toma de decisiones mediante reportes automatizados y en tiempo real.

## **ABSTRACT**

This research arises from the need to optimize the warehouse management process in the company D & G Eurotrucks S.A.C., located in Huaraz, the objective was to develop the web system for the company in question, where deficiencies were identified in the control and registration of products. The absence of an automated system generated delays, duplicity of information and low efficiency in logistics operations, which motivated the development of an appropriate technological solution.

An applied research was carried out, with descriptive scope and non-experimental design. For the collection of information, interviews and a questionnaire were applied to the personnel of the warehouse area. Subsequently, the agile development methodology XP (Extreme Programming) was used, which allowed incremental and collaborative programming. The system was implemented using HTML and PHP for the construction of interfaces and business logic, and MySQL as database manager, all under a web platform.

As a result, it is expected that the implementation of the web system will enable more efficient warehouse management, improving inventory control, product traceability and reducing the margin of human error. In addition, it is expected to increase the area's productivity and facilitate decision-making through automated, real-time reports.

## INTRODUCCIÓN

En efecto, en la última década el área de almacén está pasando a ser digitalizado es por eso que muchas empresas también optan por esta digitalización ya que así se podrá tener mayor control, gestión y reportes exactos de materiales y equipos que se usan en las empresas. Es por ello que se ha considerado para nuestra investigación los siguientes antecedentes:

Según Suárez (2025) Optó por utilizar la Metodología XP, React-Vite, C#.NET y también se apoyó del gestor de datos SQL Server para implementar el sistema web, Todas estas herramientas garantizaron seguridad, modernidad y eficiencia en la gestión, evaluación y registros de información dentro de la facultad universitaria y a su vez optimizaron el seguimiento de procesos de prácticas pre profesionales. En conclusión, el sistema implementado permitió una administración más precisa y ágil, siendo beneficiados principalmente alumnos y docentes.

Como indica Fernandez (2024) En su informe, aplicó el método de Programación Extrema (XP) para implementar un sistema web que sea capaz de optimizar la gestión tributaria en limpieza pública del municipio, para ello tuvo una muestra de 86 personas entre contribuyentes y trabajadores municipales. Los resultados se vieron reflejados en la seguridad, acceso, uso, eficiencia y rendimiento de procesos de registro de deuda, efectuar pago y consultar deuda, En resumen, el sistema brindó mejoras significativas reduciendo el tiempo de los procesos de atender, cobrar, generar y consultar deudas.

Según Matos (2022) Su meta fue crear un sistema web que gestione los expedientes en el estudio jurídico. Es por eso que se basó en el método de trabajo XP para influir en la toma de decisiones en el despacho de abogados, mediante herramientas tecnológicas como lo son PHP, HTML, CSS y JavaScript. Logró agilizar la clasificación de expedientes y trasladarlos a las áreas del juzgado que correspondían. Los resultados obtenidos muestran la fiabilidad de un sistema web, ya que mejoró de forma inmediata el tiempo de registro de un expediente, reportes y/o la búsqueda de información de forma más precisa.

Empleando las palabras de Vilca (2022) El propósito general de su trabajo fue programar un sistema que gestione y controle un almacén. Su documentación le permitió a la empresa tener un control apropiado y registrar sus movimientos de inventario, explicando los procedimientos asociados con todas las áreas, lo que hizo posible el buen desempeño de la compañía en la gestión de almacenes. Usó el Método del Ciclo PHVA, que influyó positivamente para minorar los costos, aumentar las ganancias y la productividad de la empresa. Como resultado hubo un incremento sustancial en el mejoramiento de las fases de gestión y logística en el sector de almacén.

Citando a Villanueva (2022) En su tesis, tuvo como objetivo el uso de controles que disminuyan los daños en el almacén con el fin de asegurar el correcto funcionamiento en el área de operaciones y distribución. Se manejó la metodología de discriminación de productos con la herramienta de análisis ABC que utiliza la regla del 80/20 de Pareto para clasificar los artículos almacenados en 3 categorías (A, B y C) en relación al estado de los materiales. Finalmente se logró reducir los ajustes de inventario mensual y los productos que expiraron se redujeron a cero, la empresa obtuvo capitales económicos y un aumento de bonos, por ende, se logró una mejora considerable en el abastecimiento de materiales.

Como lo hace notar Barboza (2022) Afirmó en su tesis, que su misión fue la mejora de productividad en la compañía. Se aplicó en conjunto el Kardex digital, la Metodología de las 9S y la Metodología ABC. Finalmente, se consiguió un avance en gestionar el área logística en lo respecta a los productos con mayor rotación, Se logró mejorar la productividad de un 11.6%, ayudó en el incremento de producción en el almacén de la compañía.

Como expresa Guevara (2022), en su tesis. Su finalidad fue lograr una mejora en la disposición y entrega inmediata de productos. El método que aplicó se apoyó en un trabajo de estudio descriptivo, no experimental y aplicó un cuestionario. Se mejoró la efectividad operativa en la compañía, la planificación, almacenaje y disposición final del producto el cual permitió optimizar el tiempo de operatividades y la productividad de la compañía, por ello mejoró los índices en la eficiencia operativa.

En la opinión de Aguilar (2022). comentó en su tesis, que cuando se produjo una evaluación exhaustiva se determinó que la empresa tenía numerosas falencias con respecto al uso inadecuado de sus ambientes en el almacén, también se pudo observar la problemática que existe en la limpieza y el desorden que generaban gastos irrelevantes en su inventario. Es por ello que se propuso implementar el método de clasificación ABC, LayOut, Metodología 5S, para calcular los gastos logísticos. Ciertos costos se vieron reflejados de forma eficiente en el incremento, precisión y coste monetario del registro. De manera que, cuando se realizó el estudio económico se dio a conocer que la propuesta de mejoramiento fue admisible.

Tal como indica Muñoz (2021) en su tesis, elaboró una investigación en la logística y la venta empresarial para conocer el conflicto. Emplearon el Esquema de Ishikawa y el Diagrama de Pareto, también utilizó las 5S, el Kardex digital y otras documentaciones logísticas, con el propósito de mejorar en la administración de los distribuidores, la estructura de la zona. También se aplicó la metodología del ABC y la rotulación de materiales. Los resultados fueron positivos, de modo que confirmó la viabilidad del proyecto, mostrando un crecimiento de la productividad y una importante disminución en las pérdidas monetarias. En definitiva, se garantizó que el utilizar los elementos de ingeniería en la empresa. fue factible y rentable.

Citando a Lizana (2021) Nos mencionó que su propuesta de un gestor de almacén sistematizado, tuvo un planteamiento cuantitativo, de tipo aplicada, descriptiva, propositiva y diseño no experimental. Se utilizó MS Excel 2019 para procesar los datos adquiridos. En base a lo adquirido en el pronóstico inicial por medio del esquema de Ishikawa se determinó la causa de la rentabilidad, logrando la productividad del almacén del 44%. Con esa finalidad se ha elaborado una idea que incluye 10 propuestas de mejora de la recepción, almacenamiento y transporte en la zona de almacenamiento. Por último, se consideró factible la propuesta de elaborar un sistema que gestione los almacenes con la intención de acrecentar la producción total en la industria en mención.

Según Marquina (2021). Su meta fue modernizar la gestión de almacenes para así potenciar la productividad en la empresa. Usó el método Kardex Digital, al igual que

el ABC, la distribución de planta y el sistema ERI. Utilizando estas herramientas se mejoró en un 40% en comparación al valor actual y generó una depreciación de pérdidas trimestrales a S/ 3,842.25 y se obtuvo un crecimiento en la productividad en un 28%, se concluyó así que la propuesta era rentable gracias al correcto uso de los instrumentos metodológicos.

Tal como indica Lara & Lung (2020). Sugirió en su informe de titulación acerca del trabajo de mejora del almacén. Su meta fue plantear métodos que permitan gestionar el almacén. De manera más efectiva. En este sentido, las opciones seleccionadas apuntaron a incrementar la productividad con la ayuda de las normas de investigación establecidos y acreditados en los mecanismos internos de ingreso, desplazamiento y montaje de materiales y buscaron reducir el tiempo utilizado en el ciclo de trabajo gracias al Layout.

En la opinión de Espinal (2020) Tuvo como propósito resolver la problemática en el gestionamiento de almacenes para así optimar eficiencias dentro de la empresa, con ese fin se mostró como alternativa viable el uso de gestión de almacenes, se concluyó que muchas de las incidencias estaban vinculadas con el ingreso y el almacenaje. Por ello se optó por un enfoque cuantitativo de nivel descriptivo, así mismo, no experimental y transversal; se hizo una serie de preguntas a los 14 involucrados en el área logística según la escala de Likert. En conclusión, se evidenció que en el ciclo de entrada y abastecimiento de los grupos son deficientes para la labor que emplean y si se realiza de forma regular el procedimiento de revisión; incluso, en el periodo de facturación, los suministros están correctamente etiquetadas y documentadas, sin embargo, no existe algún cuidado con el proceso de embalaje ni se contabiliza la mercancía. Por otra parte, la eficacia del personal no es más óptima, puesto que no tienen motivación alguna y sienten que su labor es muy ajetreada.

En la opinión de Espinoza (2019). Si evaluamos la gestión de almacenes, se tuvo la tarea de dar solución a la problemática que presenta la empresa. Es por eso que planteó las metodologías descriptiva, explicativa y con un diseño no experimental, tomo como muestra al personal que constaba de 28 colaboradores que forman parte de la organización, también se uso una guía de observaciones, cuestionario y la inspección

de documentos. Se dedujo que la gestión del área logística es deficiente y sus múltiples causas han sido expuestas debido al correcto uso de la herramienta visual de Ishikawa.

Así mismo Iparraguirre (2019). Tuvo como objetivo principal el rediseño del almacén y su impacto de gestión dentro de la minera. Así mismo, acortar el plazo de atención al proveedor y de ese modo incrementar la producción interna del área de almacén, despachando las mismas cantidades de productos que se dispone a diario, tuvo que desarrollar el almacén para que permita facilitar la recepción de productos, para así ver reflejado la disminución de tiempo en los procedimientos de inicio a fin. Con ello su área podrá generar una mayor ganancia, gracias a la producción y a una considerable reducción de gastos en el almacenamiento. Es por ello que aplicó una metodología explicativa y transversal no experimental, con un enfoque cuantitativo. En conclusión, se analizó el tiempo posterior a la implementación de las propuestas y obtuvieron avances en el recibimiento diario de diversos materiales, reflejando así una disminución significativa en los tiempos que emplean, por esa razón permitió crear un conteo cíclico más específico y un incremento continuo del almacén.

Por otro lado, el presente estudio tuvo como fundamentación científica las siguientes variables: Sistema Web y Gestión de almacén:

(Huguet, 2019) determina que un sitio web es una aplicación que brinda información a un programa, la cual es mandada mediante una conexión (red) mediante un protocolo (HTTP). Un servidor web es como un software que se encuentra atento a cualquier solicitud de conexión mediante el protocolo HTTP de parte del cliente web y menciona que está formado por páginas estáticas, recursos adicionales y programas o scripts.

(Moreta Romero, 2022). Menciona que el sistema web es un aplicativo informático que se aprovecha para el acceso al servidor web desde la internet o el intranet, la propiedad más importante que tiene es la de ingresar desde cualquier dispositivo electrónico con un navegador web, por ejemplo: computadoras, tablet, móvil, smartphone, etc. También describe que es una colección de datos o recursos que están interconectados o vinculados entre sí. Para lograr objetivos comunes. Deben ser fáciles de ejecutar porque manejan grandes cantidades de datos. Son corresponsables de su

análisis y tratamiento. Los sistemas de información de red se utilizan comúnmente en algunas grandes empresas u organizaciones. Para usarlo necesitas tener una plataforma o software. También permiten la navegación por cada sección o departamento que conforma una aplicación web. En otras palabras, se vincula en la forma que se muestra la información a los colaboradores. Para ello utiliza texto o elementos gráficos para darle vida a la interfaz.

(Salazar Cubas & Salazar Quesquén, 2019). Gestión de almacén, nos mencionan que el interés principal de cada almacén radica en que el ser humano debe conservar lo que produce, consumiéndolo gradualmente según su capacidad de necesidad. Por tanto, lo que hace que un almacén sea un organismo estatal es lo difícil de disminuir el tiempo que pasa entre la recepción, el almacenamiento y la entrega pertinente o distribución a quienes necesitan dichos suministros.

Así mismo se consideraron las siguientes definiciones.

(Arenols Solano, 2019) Habla del lenguaje de programación (PHP) es utilizado por ser gratuito y se puede obtener de internet o de aplicaciones disponibles para descarga. Es compatible con Windows, que es el sistema operativo empleado por la organización. Además, el aprendizaje de PHP es bastante accesible, lo que hizo que fuera fácil de comprender. Otra razón por la que se utiliza es que PHP se integra de manera efectiva con el lenguaje de marcado (HTML), facilitando la creación de sitios web. Normalmente, se ejecuta en un servidor web y permite conectarse a varios tipos de servidores de bases de datos, como (MySQL). Los entornos de desarrollo para PHP son sencillos de usar y configurar, lo que lo convierte en un lenguaje confiable y eficaz.

(Rodríguez Lainez, 2016) Describe a JavaScript como un lenguaje que se elige a menudo por ser veloz, ya que se ejecuta directamente en el navegador. Su estructura se basa en Java al ser un tanto sencillo de comprender en comparación con otros lenguajes de programación conocidos como C++. A diferencia de PHP u otros lenguajes de scripting, Se puede aplicar JavaScript en distintas plataformas webs. Además, se puede emplear en varias aplicaciones debido al respaldo de otros lenguajes como Perl y PHP. Sus interfaces son simples.

(Meraz Rodríguez & Elizondo Cortés, 2023) Indican que Sublime Text fue creado por Sublime HQ y programado en C++ y Python. Se sabe que es un editor tanto para texto como para código que se ha diseñado para ser muy rápido y optimizado, brindando a los usuarios un gran desempeño. Por lo tanto, Sublime Text presenta beneficios importantes en comparación con otros editores de código, entre ellas:

- Velocidad y rendimiento.
- Alto nivel de personalización.
- Capacidad de extensión.
- Interfaz limpia y minimalista.
- Edición dividida.
- Velocidad de búsqueda y reemplazo.
- Portabilidad entre sistemas operativos.
- Autocompletado y sugerencias de código.
- Facilidad de uso.

(Meléndez Valladarez, Elizabeth Gaitan, & Pérez Reyes, 2016) Es un Metodología ágil para la creación de aplicaciones que se fundamenta en la simplicidad, la interacción y la retroalimentación sobre el código creado.

Su propósito es cumplir con las necesidades del cliente, Fomentar la colaboración en equipo y Reducir los riesgos gestionando los aspectos del proyecto, como el presupuesto, la duración, la calidad y el alcance.

Esta metodología se distingue por la experimentación para lograr un software efectivo, ya que está fundamentada en principios, a su vez se centra en los productores y consumidores de software (el cliente se involucra de manera activa), disminuyendo así los gastos de modificaciones en todas las fases del ciclo de vida del sistema, también existe la posibilidad de que los requisitos varíen.

De igual forma, se exponen las justificaciones fundamentales que soportan esta investigación, con la finalidad de exponer las justificaciones necesarias que motivaron llevar a cabo la investigación.

Este proyecto tiene justificación práctica, porque hay la necesidad de que el personal mejore en su desempeño operativo en el proceso de gestión de almacén y el desarrollo del sistema web, pudiendo así realizar sus actividades con una mejor eficiencia.

Se justifica científicamente, porque nos ayuda en cuanto al conocimiento selectivo y sistematizado, por ende, detalla de modo consecuente los procesos, el método y las técnicas que se aplicaron para desarrollar.

Por último, se justifica socialmente ya que garantiza como se desempeñan los colaboradores de la empresa, reduce el tiempo y, por lo tanto, la recarga innecesaria de labores; los beneficios también son aplicables a los clientes, que reciben un servicio de calidad basado en el uso eficiente de recursos.

Se ha tomado como base la realidad problemática que la empresa D & G Eurotrucks S.A.C. Desde su apertura en el año 2013, se dedicó a llevar el control de ingresos y egresos manualmente, creyendo llevar dicho control de manera correcta y ordenada, sin embargo, con el pasar de los años esta tarea se fue haciendo cada vez más tediosa para el personal a cargo, debido a la alta cantidad de documentos físicos con las que contaba la empresa, para poder realizar de manera manual el control de su proceso de compra, proceso de venta y su stock en general. La empresa se vio afectada al inicio de la pandemia (covid-19). Debido qué, se redujo un 40% los ingresos mensuales a la empresa debido a la baja circulación de vehículos menores en la ciudad de Huaraz, en la actualidad se viene trabajando con normalidad las labores y servicios de la empresa.

Por ello se lleva a cabo la elaboración de esta investigación. En base a lo descrito del problema observado se plantea el problema de forma interrogativa: ¿Cómo desarrollar un sistema web para la gestión de almacén en la empresa D & G Eurotrucks S.A.C. Huaraz?

Por otro lado, la presente investigación tuvo como conceptualización y operacionalización de variables, lo siguiente:

#### V1: Sistema Web

(Torres Remon, 2022). Menciona que, el sistema web nos brinda soluciones frente a la pérdida de tiempos existentes en los procesos o desconocimientos de dichos procesos que se realizan manualmente. También nos indica que el sistema web nos permite automatizar de manera mas acertada una o mas procesos.

(Guerrero Izquierdo, 2020) Específica que un sistema web es una agrupación de funciones para lograr satisfacer los requerimientos del usuario de manera rápida y fácil.

#### V2: Gestión de almacén:

(Bermúdez Cano, 2018). Nos habla que, en la actualidad existen empresas industriales y comerciales con grandes y pequeños almacenes. Y que para ser competitivo en el mercado se necesita una gestión eficaz del almacén. Sin embargo muchas empresas nacionales carecen de una gestión eficaz de almacén, ignorando el nivel de almacenamiento, clasificación, orden, limpieza y estandarizar los procesos sin predecir costos de proceso, tiempos de entrega, recibir, almacenar, preparar y enviar pedidos.

(Cordova Noriega, 2022). Nos describe que gestionar el almacén es equivalente al dominio y mejora del sistema de estructuración de aprovisionamiento, almacenaje y entrega, que involucran a la recepción, protección, almacenamiento y entrega; para mejorar estratégicamente el almacén.

La investigación es de naturaleza descriptiva, diseño no experimental, no correlaciona variables y mucho menos procura justificar una causalidad, es por ello por lo que esta implícita la hipótesis.

Se consideró como objetivo general: Desarrollar un sistema web para la gestión de almacén en la Empresa D & G Eurotrucks S.A.C. Huaraz; y como objetivos específicos, se tomó en cuenta lo siguiente:

- Recopilar información del área de almacén de la Empresa D & G Eurotrucks S.A.C., mediante entrevistas y cuestionarios al personal a cargo.

- Aplicar la metodología XP para automatizar el proceso de gestión de almacén
- Desarrollar el sistema web bajo la plataforma Web, manejando HTML y PHP como lenguaje programable y MySQL el gestor de bases de datos.

## METODOLOGÍA

Su clasificación de nuestra investigación según su finalidad: Es una investigación aplicada: Porque buscó resolver el problema que tiene la institución, la cual fue la pérdida de información física, debido a que guardaban información relevante de sus clientes en un cuaderno. Y según su alcance: Es una investigación descriptiva: Porque nos permitió encontrar información de manera detallada y ordenada en menor tiempo.

El diseño en el trabajo de investigación que se aplicó, es no experimental: Porque solo recolectamos información directamente de los individuos investigados, o del entorno donde acontecen, sin la necesidad de actuar deliberadamente o controlar alguna variable, en resumen, observando los acontecimientos del investigador en su entorno, éste adquirió información relevante para su posterior análisis, pero no para alterar su estado existente. He de ahí la forma de investigación, no experimental.

En cuanto a la Población, según (Valderrama Mendoza, 2014) Nos indica que “la población es un conjunto conformado por cosas o seres que posean cualidades o fundamentos que lleguen a ser evaluados”. (Valderrama Mendoza, 2014) También nos menciona “la muestra forma parte de un todo como la población que representa de forma significativa al universo”.

Se trabajó con una población de 13 personas que laboran en la empresa. Se cuenta con 4 personales administrativos y con 9 personales operativos.  $P = 13$ .

Por ello la muestra al contar con una población reducida, se usará como muestra al personal de la empresa.  $M = 13$ .

(Serrano Angulo , 2017) Nos plantea que si elegimos la muestra de tamaño 2, es probable que la media de la muestra y de la población sean diferentes. Por otro lado, si elegimos la muestra de igual tamaño al de la población restándole 2, la media obtentida en la muestra podrá ser semejante, o muy cercana a la de la población.

Ciertos métodos y herramientas de recopilación de datos que se emplearon en el trabajo de investigación fueron:

*Tabla 1 Técnicas e Instrumentos*

Técnicas e Instrumentos

<b>Técnicas</b>	<b>Instrumentos</b>
Encuestas	Cuestionarios
Análisis documental	Textos, tesis, revista y estudios previos

Del mismo modo, el cuestionario se estructuró con algunas preguntas abiertas y algunas cerradas, así el personal pueda dar información acertada y precisa del rendimiento en los procedimientos de atención al cliente y vinculados a los objetivos específicos formulados, para adquirir más información y así mejorar el contenido de la investigación.

Ahora bien, sobre el método para desarrollar la propuesta. Se utilizó Extreme Programming (XP)

(Bustamante & Rodríguez , 2021), Mencionan en su informe que “los métodos de desarrollo ágil de programas digitales son marcos y/o modelos de trabajos que se aplican en la elaboración, planificación y control de procesos de desarrollo de sistemas”. La metodología XP nos recomienda realizar un plan de comunicación continua entre todas sus partes involucradas en el proyecto (incluidos entre ellos clientes, los coordinadores y programadores). El proyecto primero recopilará las historias de usuario los cuales constituyen los casos de uso tradicionales. Tan pronto como se haya recopilado dichas historias de usuario, los desarrolladores pueden determinar o evaluar de una manera rápida al usuario en los tiempos de desarrollo.

- Historia de usuario, Descritas por el cliente en su lengua materna.
- El plan de las entregas (Release Plan), determinará el agrupamiento de las historias de usuario para formar una secuencia de entregas de información.
- Plan de iteración (Iteration Plan), El documento seleccionado por el usuario para cada versión se desarrolla y prueba en un ciclo iterativo en una secuencia predeterminada.

- Reunión de los seguimientos diarios (Stand-Up Meeting), Tiene por meta sostener una conexión entre el equipo ayudando con los problemas y compartiendo soluciones.

La Metodología XP recalca principalmente los diseños simples y claros. Las ideas conceptuales de mayor importancia en el diseño de esta metodología son:

- Simplicidades
- Soluciones “Spike”
- Recodificaciones (“Refactoring”)
- Las Metáforas

La codificación Metodología XP debe hacerse teniendo en cuenta los patrones de codificación ya existentes. La programación mediante los estándares sostiene consistentemente al código y posibilita su comprensión y escalabilidad.

- Disponibilidad de clientes.
- Uso de estándares.
- Programación orientada por pruebas (“test-driven programming”).
- Programación de pares.
- Integración permanente.
- Propiedad agrupada del código.
- Ritmo sostenido de labores.

Las pruebas de la Metodología XP son esenciales para asegurar el óptimo funcionamiento de los códigos que se vayan ejecutando:

- Pruebas únicas (“Test-Driven Programmng”).
- Corrección y detección de errores de código (“Bug”).
- Aceptación de pruebas.

## RESULTADOS

Se consideró una plataforma digital, siendo PHP el lenguaje programable y MySQL el encargado de ejecutar la base de datos.

Con la intención de desarrollar el sistema web se designó la metodología ágil XP para crear el análisis de negocio y del sistema. Dicha metodología consta de cinco fases aplicadas cíclicamente y a su vez se centró en la creación de un software de excelente calidad, dinámico y rentable. Las cinco fases son:

### **Planificación.**

Aquí se plantea las historias de usuario con el involucrado, Las historias de usuario cuentan con el mismo objetivo que los casos de uso, aunque con diferencias ya que las líneas escritas por el usuario son de un lenguaje generalizado.

*Tabla 2 Registro de Recursos*

Registro de Recursos

---

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 1	Usuario: Almacenero.
Nombre de Historia: Registro de recursos.	
Prioridad de Negocio: Alta	Riesgo de Desarrollar: Media
Puntos Estimados: 2	Iteración Asignada:1
Programador Responsable:	
Descripción: El personal autorizado dispondrá de un nombre de usuario y una clave única de acceso para el Login del sistema, así podrá registrar los productos (repuestos).	
Observaciones: Solo el personal autorizado tendrá acceso al sistema y a toda su función.	

---

*Tabla 3 Registro de Estado*

Registro de Estado

---

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 2	Usuario: Almacenero.
Nombre de Historia: Registro de estado.	
Prioridad de Negocio: Media	Riesgo de Desarrollar: Baja
Puntos Estimados: 2	Iteración Asignada:1
Programador Responsable:	
Descripción: El personal autorizado podrá acceder al estado de un producto (stock o pedido).	
Observaciones: El personal autorizado podrá realizar compra y venta de los artículos.	

---

**Diseño**

En esta etapa procedemos a desarrollar dos puntos muy importantes los cuales son: las tarjetas CRC y el diseño simple de la interfaz.

*Tabla 4 Tarjeta CRC de Almacenero*

Tarjeta CRC de Almacenero

---

Tarjeta CRC Almacenero.	
Responsabilidades.	Colaboradores.
Insertar Productos.	Jefe de taller.
Modificar Productos.	
Actualizar Productos.	
Eliminar Productos.	

---

Tabla 5 Tarjeta CRC de Gestión

Tarjeta CRC de Gestión

Tarjeta CRC Gestión.	
Responsabilidades.	Colaboradores.
Administrar Productos.	Gerente.

Figura 1 Diagrama de Clase

Diagrama de Clase



Figura 2 Interfaz de Inicio de Sesión

Interfaz de Inicio de Sesión

### INICIAR SESIÓN

**USUARIO**

**CONTRASEÑA**

**INICIAR SESIÓN**

Figura 3 Interfaz de Lista de Productos

## Interfaz de Lista de Productos

The interface shows a list of products with the following details:

- 1 - Aro R16 5H**  
 CODIGO: 100012, PRECIO: S/1500.00, STOCK: 20, CATEGORIA: Repuestos de Vehiculos Menores, REGISTRADO POR: Administrador Principal  
 Buttons: Imagen, Actualizar, Eliminar
- 2 - Arrancador 12V**  
 CODIGO: 100050, PRECIO: S/300.00, STOCK: 10, CATEGORIA: Repuestos de Vehiculos Menores, REGISTRADO POR: Administrador Principal  
 Buttons: Imagen, Actualizar, Eliminar
- 3 - AUTORROSCANTE 1/2 X 10 MM**  
 CODIGO: 300010, PRECIO: S/0.50, STOCK: 5000, CATEGORIA: Ferreterias, REGISTRADO POR: Administrador Principal  
 Buttons: Imagen, Actualizar, Eliminar
- 4 - DADO HEXAGONAL N 10**  
 CODIGO: 500070, PRECIO: S/20.00, STOCK: 10, CATEGORIA: Herramientas, REGISTRADO POR: Administrador Principal  
 Buttons: Imagen, Actualizar, Eliminar

Figura 4 Interfaz de la Base de Datos

## Interfaz de la Base de Datos

The screenshot shows the phpMyAdmin interface with the following data in the 'producto' table:

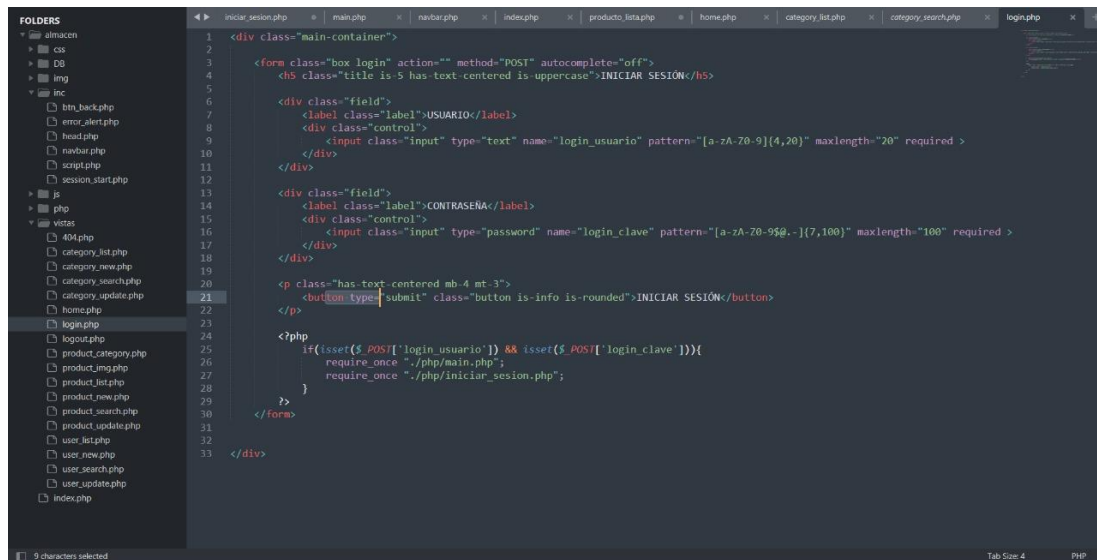
producto_id	producto_codigo	producto_nombre	producto_precio	producto_stock	producto_foto	categoria_id	usuario_id
1	100012	Aro R16 5H	1500.00	20	Aro_R16_5H_8.jpg	1	1
2	100050	Arrancador 12V	300.00	10	Arrancador_12V_30.png	1	1
3	200030	FARO NEBLINERO	150.00	20	FARO_NEBLINERO_07.png	2	2
4	300010	AUTORROSCANTE 1/2 X 10 MM	0.50	5000	AUTORROSCANTE 1.2 X 10 MM 21.png	3	3
5	400010	Filtro de Aire	50.00	20	Filtro_de_Aire_26.png	4	4
6	500070	DADO HEXAGONAL N 10	20.00	10	DADO_HEXAGONAL N 10 97.png	5	5
7	500080	LLAVE MIXTA N 15	30.00	10	LLAVE_MIXTA_N_20_4.png	5	5

## Codificación

Inicia con la codificación aplicando lenguaje HTML y las historias de usuario creadas por el cliente, quien forma parte del equipo de desarrollo de software.

Figura 5 Código de HTML de la Interfaz de Login

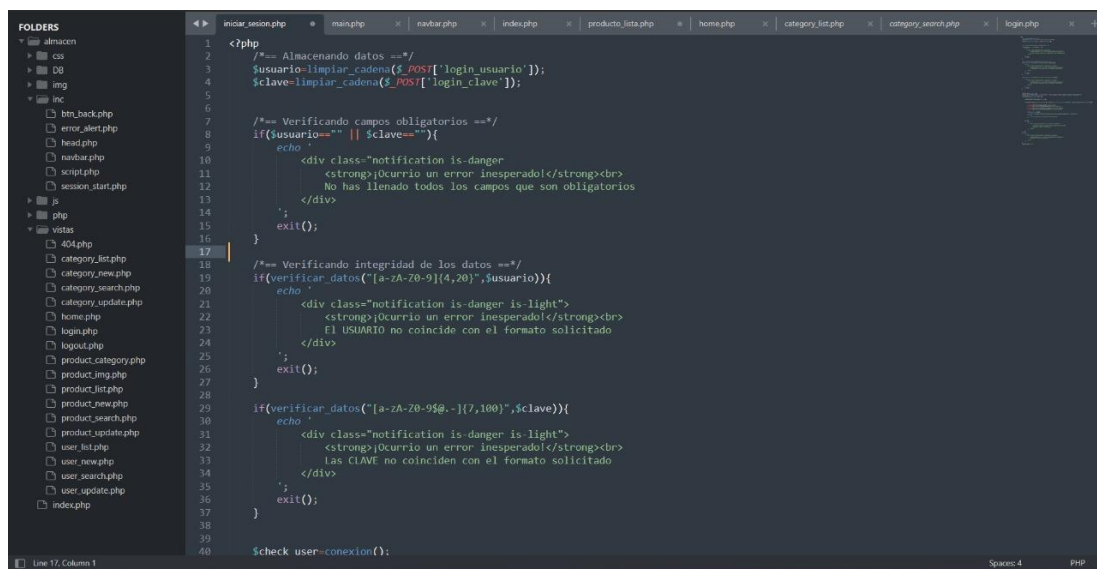
### Código de HTML de la Interfaz de Login



```
1 <div class="main-container">
2
3 <form class="box login" action="" method="POST" autocomplete="off">
4 <h5 class="title is-5 has-text-centered is-uppercase">INICIAR SESIÓN</h5>
5
6 <div class="field">
7 <label class="label">USUARIO</label>
8 <div class="control">
9 <input class="input" type="text" name="login_usuario" pattern="[a-zA-Z0-9]{4,20}" maxlength="20" required >
10 </div>
11 </div>
12
13 <div class="field">
14 <label class="label">CONTRASEÑA</label>
15 <div class="control">
16 <input class="input" type="password" name="login_clave" pattern="[a-zA-Z0-9]{7,100}" maxlength="100" required >
17 </div>
18 </div>
19
20 <p class="has-text-centered mb-4 mt-3">
21 <button type="submit" class="button is-info is-rounded">INICIAR SESIÓN</button>
22 </p>
23
24 <?php
25 if(isset($_POST['login_usuario']) && isset($_POST['login_clave'])){
26     require_once "../php/main.php";
27     require_once "../php/iniciar_sesion.php";
28 }
29 >>
30 </form>
31
32 </div>
```

Figura 6 Código de HTML del Inicio de Sesión

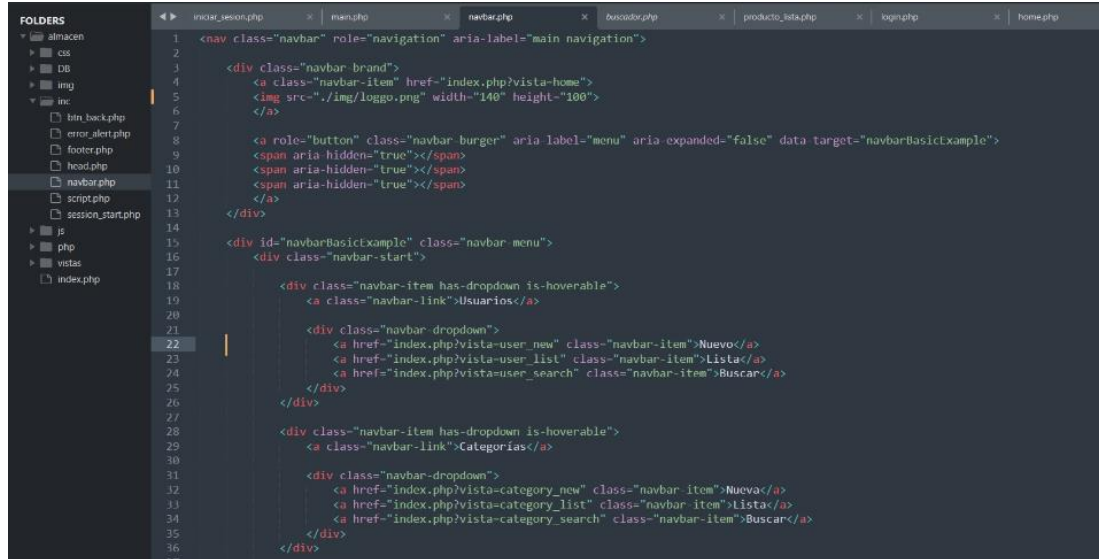
### Código de HTML del Inicio de Sesión



```
1 <?php
2 /*== Almacenando datos ==*/
3 $usuario=limpiar_cadena($_POST['login_usuario']);
4 $clave=limpiar_cadena($_POST['login_clave']);
5
6
7 /*== Verificando campos obligatorios ==*/
8 if($usuario==" || $clave==""){
9     echo "
10 <div class="notification is-danger">
11 <strong>Ocurrió un error inesperado</strong><br>
12 No has llenado todos los campos que son obligatorios
13 </div>";
14     exit();
15 }
16
17 /*== Verificando integridad de los datos ==*/
18 if(verificar_datos("[a-zA-Z0-9]{4,20}",$usuario)){
19     echo "
20 <div class="notification is-danger is-light">
21 <strong>Ocurrió un error inesperado</strong><br>
22 El USUARIO no coincide con el formato solicitado
23 </div>";
24     exit();
25 }
26
27 if(verificar_datos("[a-zA-Z0-9]{7,100}",$clave)){
28     echo "
29 <div class="notification is-danger is-light">
30 <strong>Ocurrió un error inesperado</strong><br>
31 Las CLAVE no coinciden con el formato solicitado
32 </div>";
33     exit();
34 }
35 }
36
37
38
39
40 $check_user=conexion();
```

Figura 7 Código de HTML de la Barra de Navegación

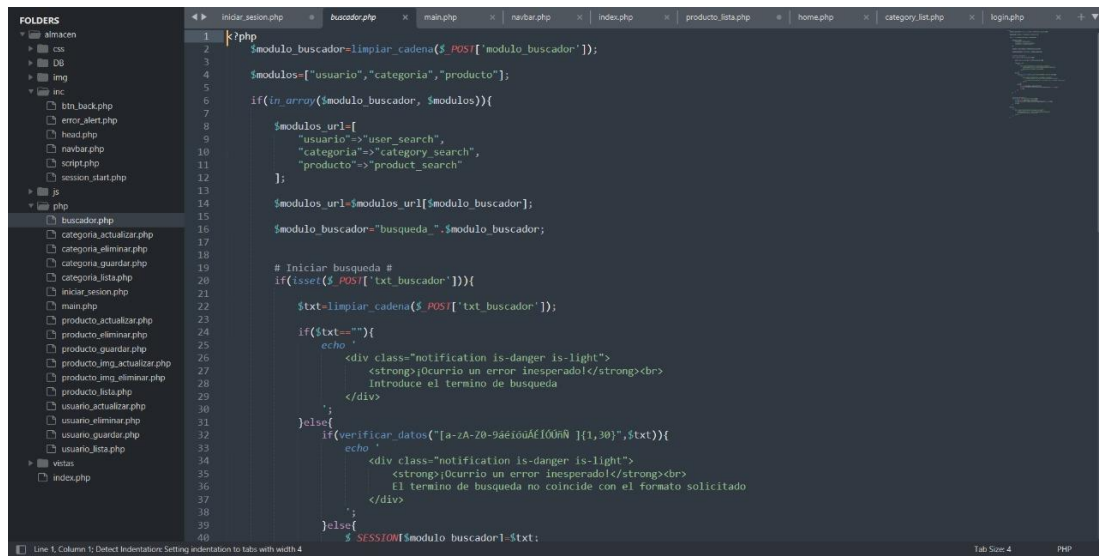
### Código de HTML de la Barra de Navegación



```
1 <nav class="navbar" role="navigation" aria-label="main navigation">
2
3   <div class="navbar-brand">
4     <a class="navbar-item" href="index.php/vista-home">
5       
6     </a>
7
8     <a role="button" class="navbar-burger" aria-label="menu" aria-expanded="false" data-target="#navBarBasicExample">
9       <span aria-hidden="true"></span>
10      <span aria-hidden="true"></span>
11    </a>
12  </div>
13
14  <div id="navBarBasicExample" class="navbar-menu">
15    <div class="navbar-start">
16
17      <div class="navbar-item has-dropdown is-hoverable">
18        <a class="navbar-link">Usuarios</a>
19
20        <div class="navbar-dropdown">
21          <a href="index.php/vista-user_new" class="navbar-item">Nuevo</a>
22          <a href="index.php/vista-user_list" class="navbar-item">Listar</a>
23          <a href="index.php/vista-user_search" class="navbar-item">Buscar</a>
24        </div>
25      </div>
26
27      <div class="navbar-item has-dropdown is-hoverable">
28        <a class="navbar-link">Categorías</a>
29
30        <div class="navbar-dropdown">
31          <a href="index.php/vista-category_new" class="navbar-item">Nueva</a>
32          <a href="index.php/vista-category_list" class="navbar-item">Listar</a>
33          <a href="index.php/vista-category_search" class="navbar-item">Buscar</a>
34        </div>
35      </div>
36    </div>
37  </div>
```

Figura 8 Código de HTML del Buscador

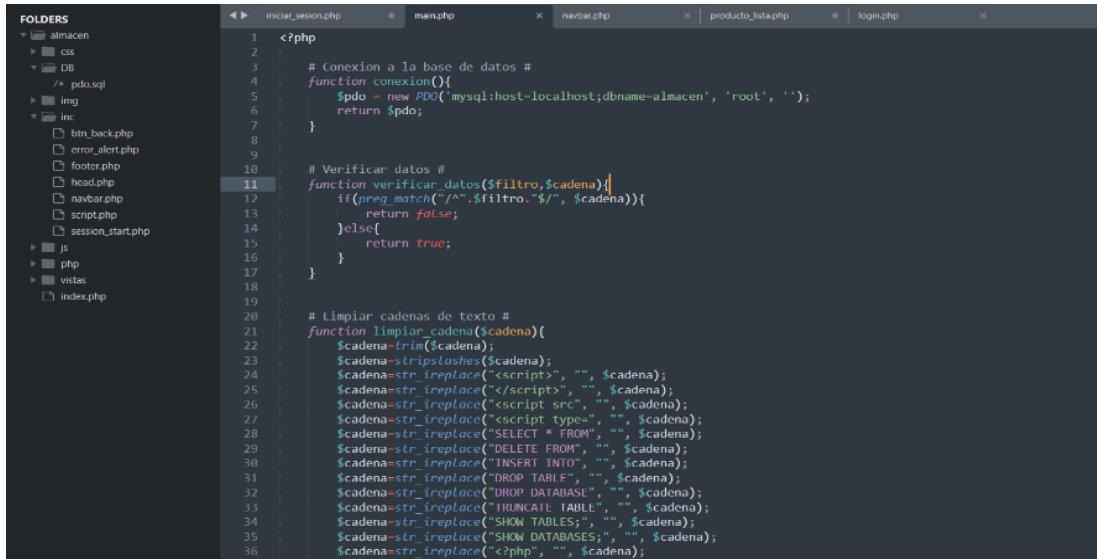
### Código de HTML del Buscador



```
1 <?php
2 $modulo_buscador=limpiar_cadena($_POST["modulo_buscador"]);
3
4 $modulos=["usuario","categoria","producto"];
5
6 if(in_array($modulo_buscador,$modulos)){
7
8   $modulos_url=[
9     "usuario"=>"user_search",
10    "categoria"=>"category_search",
11    "producto"=>"product_search"
12  ];
13
14  $modulos_url=$modulos_url.$modulo_buscador;
15
16  $modulo_buscador="busqueda_".$modulo_buscador;
17
18  # Iniciar búsqueda #
19  if(isset($_POST["txt_buscador"])){
20
21    $txt=limpiar_cadena($_POST["txt_buscador"]);
22
23    if($txt==""){
24      echo '
25      <div class="notification is-danger is-light">
26        <strong>¡Ocurrió un error inesperado!</strong><br>
27        Introduce el término de búsqueda
28      </div>
29      ';
30    }else{
31      if(verificar_datos("[a-zA-Z0-9áéíóúÁÉÍÓÚÑ ]{1,30}",$txt)){
32        echo '
33        <div class="notification is-danger is-light">
34          <strong>¡Ocurrió un error inesperado!</strong><br>
35          El término de búsqueda no coincide con el formato solicitado
36        </div>
37        ';
38      }else{
39        $SESSION["modulo_buscador"]=$txt;
40      }
41    }
42  }
43 }
```

Figura 9 Código de HTML de la Interfaz Principal

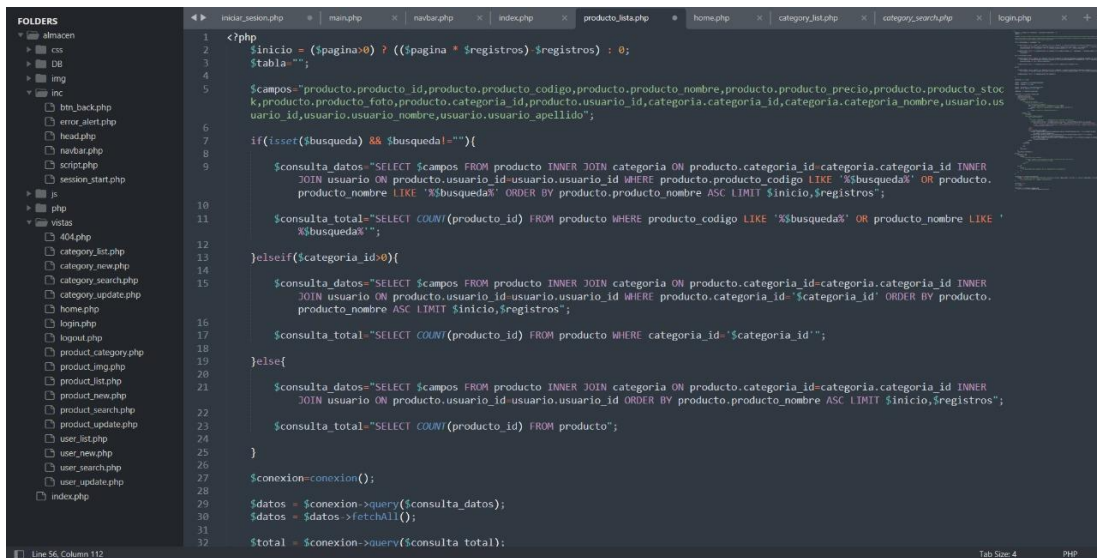
### Código de HTML de la Interfaz Principal



```
1 <?php
2
3 # Conexion a la base de datos #
4 function conexion(){
5     $pdo = new PDO('mysql:host=localhost;dbname=almacen', 'root', '');
6     return $pdo;
7 }
8
9 # Verificar datos #
10
11 function verificar_datos($filtro,$cadena){
12     if(preg_match("/^".$filtro."$", $cadena)){
13         return false;
14     }else{
15         return true;
16     }
17 }
18
19
20 # Limpiar cadenas de texto #
21 function limpiar_cadena($cadena){
22     $cadena=trim($cadena);
23     $cadena=strripslashes($cadena);
24     $cadena=str_ireplace("<script>", "", $cadena);
25     $cadena=str_ireplace("</script>", "", $cadena);
26     $cadena=str_ireplace("<script src=", "", $cadena);
27     $cadena=str_ireplace("<script type=", "", $cadena);
28     $cadena=str_ireplace("SELECT * FROM", "", $cadena);
29     $cadena=str_ireplace("DELETE FROM", "", $cadena);
30     $cadena=str_ireplace("INSERT INTO", "", $cadena);
31     $cadena=str_ireplace("DROP TABLE", "", $cadena);
32     $cadena=str_ireplace("DROP DATABASE", "", $cadena);
33     $cadena=str_ireplace("TRUNCATE TABLE", "", $cadena);
34     $cadena=str_ireplace("SHOW TABLES", "", $cadena);
35     $cadena=str_ireplace("SHOW DATABASES", "", $cadena);
36     $cadena=str_ireplace("<?php", "", $cadena);
```

Figura 10 Código de HTML de la Lista de Productos

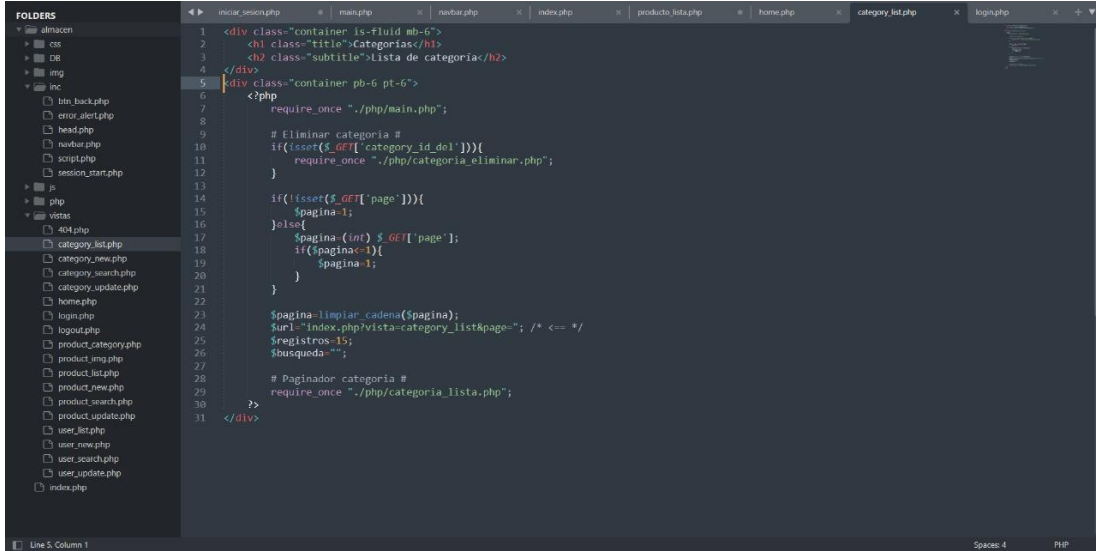
### Código de HTML de la Lista de Productos



```
1 <?php
2 $inicio = ($pagina>0) ? (($pagina * $registros) - $registros) : 0;
3 $tabla="";
4
5 $campos="producto.producto_id,producto.producto_codigo,producto.producto_nombre,producto.producto_precio,producto.producto_stock,producto.producto_foto,producto.categoria_id,producto.usuario_id,categoria.categoria_id,categoria.categoria_nombre,usuario.usuario_id,usuario.usuario_nombre,usuario.usuario_apellido";
6
7 if(isset($busqueda) && $busqueda!=""){
8
9     $consulta_datos="SELECT $campos FROM producto INNER JOIN categoria ON producto.categoria_id=categoria.categoria_id INNER JOIN usuario ON producto.usuario_id=usuario.usuario_id WHERE producto.producto_codigo LIKE '%$busqueda%' OR producto.producto_nombre LIKE '%$busqueda%' ORDER BY producto.producto_nombre ASC LIMIT $inicio,$registros";
10
11     $consulta_total="SELECT COUNT(producto_id) FROM producto WHERE producto_codigo LIKE '%$busqueda%' OR producto_nombre LIKE '%$busqueda%'";
12 }elseif($categoria_id>0){
13     $consulta_datos="SELECT $campos FROM producto INNER JOIN categoria ON producto.categoria_id=categoria.categoria_id INNER JOIN usuario ON producto.usuario_id=usuario.usuario_id WHERE producto.categoria_id='$categoria_id' ORDER BY producto.producto_nombre ASC LIMIT $inicio,$registros";
14
15     $consulta_total="SELECT COUNT(producto_id) FROM producto WHERE categoria_id='$categoria_id'";
16 }else{
17     $consulta_datos="SELECT $campos FROM producto INNER JOIN categoria ON producto.categoria_id=categoria.categoria_id INNER JOIN usuario ON producto.usuario_id=usuario.usuario_id ORDER BY producto.producto_nombre ASC LIMIT $inicio,$registros";
18
19     $consulta_total="SELECT COUNT(producto_id) FROM producto";
20 }
21
22 $conexion=conexion();
23 $datos = $conexion->query($consulta_datos);
24 $datos = $datos->fetchAll();
25
26 $total = $conexion->query($consulta_total);
```

Figura 11 Código de HTML de la Lista de Categorías

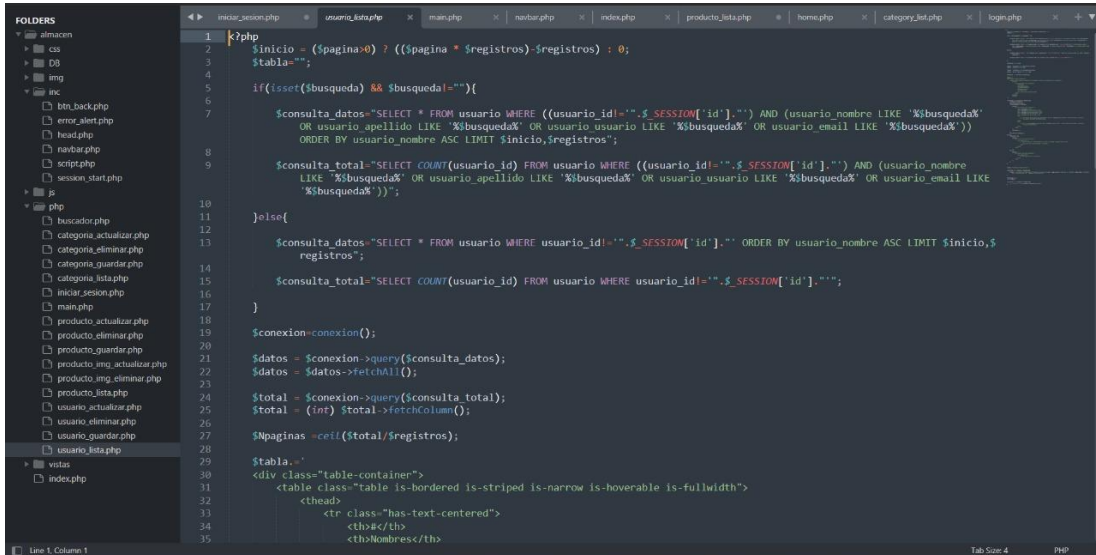
### Código de HTML de la Lista de Categorías



```
1 <div class="container is-fluid mb-6">
2 <h1 class="title">Categorías</h1>
3 <h2 class="subtitle">Lista de categorías</h2>
4 </div>
5 <div class="container pb-6 pt-6">
6 <?php
7     require_once "../php/main.php";
8
9     # Eliminar categoría #
10    if(isset($_GET['category_id_dol'])){
11        require_once "../php/categoria_eliminar.php";
12    }
13
14    if(isset($_GET['page'])){
15        $pagina=1;
16    }else{
17        $pagina=(int) $_GET['page'];
18        if($pagina<1){
19            $pagina=1;
20        }
21    }
22
23    $pagina=limpiar_cadena($pagina);
24    $url="index.php?vista=category_list&page="; /* <== */
25    $registros=15;
26    $busqueda="";
27
28    # Paginador categoría #
29    require_once "../php/categoria_lista.php";
30 >?>
31 </div>
```

Figura 12 Código de HTML de la Lista de Usuarios

### Código de HTML de la Lista de Usuarios



```
1 <?php
2 $inicio = ($pagina>0) ? (($pagina * $registros)-$registros) : 0;
3 $tabla="";
4
5 if(isset($busqueda) && $busqueda!=""){
6
7     $consulta_datos="SELECT * FROM usuario WHERE ((usuario_id='".$_.$SESSION['id']."' AND (usuario_nombre LIKE '%$busqueda%'
8     OR usuario_apellido LIKE '%$busqueda%' OR usuario_usuario LIKE '%$busqueda%' OR usuario_email LIKE '%$busqueda%'))
9     ORDER BY usuario_nombre ASC LIMIT $inicio,$registros";
10
11     $consulta_total="SELECT COUNT(usuario_id) FROM usuario WHERE ((usuario_id='".$_.$SESSION['id']."' AND (usuario_nombre
12     LIKE '%$busqueda%' OR usuario_apellido LIKE '%$busqueda%' OR usuario_usuario LIKE '%$busqueda%' OR usuario_email LIKE
13     '%$busqueda%'))";
14
15 }else{
16
17     $consulta_datos="SELECT * FROM usuario WHERE usuario_id='".$_.$SESSION['id']."' ORDER BY usuario_nombre ASC LIMIT $inicio,$
18     registros";
19
20     $consulta_total="SELECT COUNT(usuario_id) FROM usuario WHERE usuario_id='".$_.$SESSION['id']."'";
21
22 }
23
24 $conexion=conexion();
25 $datos = $conexion->query($consulta_datos);
26 $datos = $datos->fetchAll();
27
28 $total = $conexion->query($consulta_total);
29 $total = ($total->fetchColumn());
30
31 $npaginas =ceil($total/$registros);
32
33 $tabla="
34 <div class="table-container">
35 <table class="table is-bordered is-striped is-narrow is-hoverable is-fullwidth">
36 <thead>
37 <tr class="has-text-centered">
38 <th></th>
39 </thead>
40 <tbody>
41 <tr>
42 <th>Nombres</th>
43 </tr>
44 </tbody>
45 </table>
```

## Pruebas

En esta fase final que es pilar de la metodología XP se realiza un test con el propósito de utilizar los códigos de lenguaje programable que fuimos implementando durante el proceso de diseño y codificación.

Figura 13 Interfaz Principal de Usuario

### Interfaz Principal de Usuario

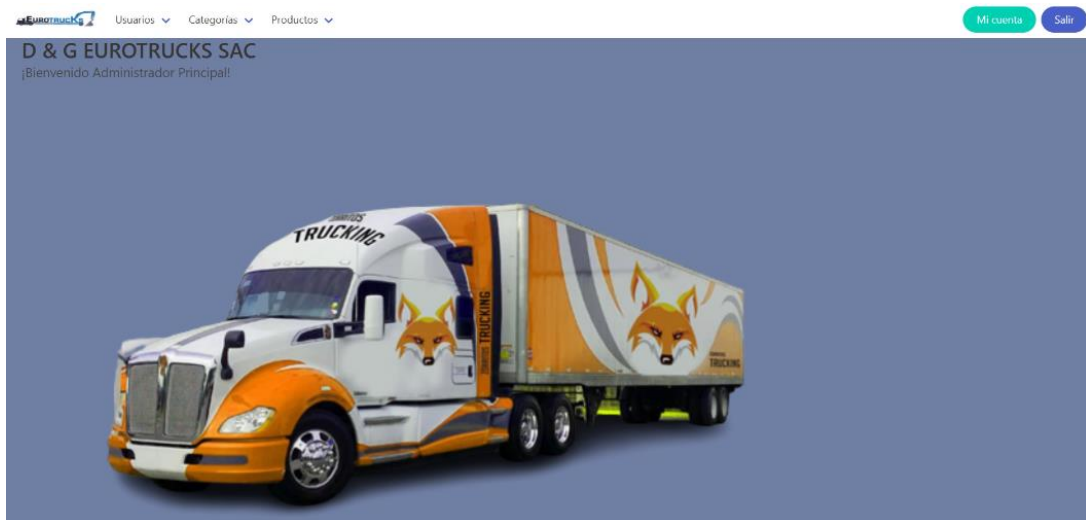


Figura 14 Interfaz de Lista de Categorías

### Interfaz de Lista de Categorías

#	Nombre	Ubicación	Productos	Opciones
1	Ferreterías	Andamio C	<a href="#">Ver productos</a>	<a href="#">Actualizar</a> <a href="#">Eliminar</a>
2	Filtros	Andamio D	<a href="#">Ver productos</a>	<a href="#">Actualizar</a> <a href="#">Eliminar</a>
3	Herramientas	Andamio E	<a href="#">Ver productos</a>	<a href="#">Actualizar</a> <a href="#">Eliminar</a>
4	Repuestos de Vehículos Mayores	Andamio B	<a href="#">Ver productos</a>	<a href="#">Actualizar</a> <a href="#">Eliminar</a>
5	Repuestos de Vehículos Menores	Andamio A	<a href="#">Ver productos</a>	<a href="#">Actualizar</a> <a href="#">Eliminar</a>

Mostrando categorías 1 al 5 de un total de 5

Figura 15 Interfaz de Lista de Productos

## Interfaz de Lista de Productos

The screenshot shows the 'Lista de productos' page. At the top, there are navigation links for 'Usuarios', 'Categorías', and 'Productos', along with 'Mi cuenta' and 'Salir' buttons. The main content area lists six products, each with a small icon, a title, and detailed information including code, price, stock, category, and the user who registered it. Each product entry has three action buttons: 'Ingresar', 'Actualizar', and 'Eliminar'.

#	Nombre	Código	Precio	Stock	Categoría	Registrado por	Acciones
1	Aro R16 SH	100012	5,1300.00	20	Repuestos de Vehículos Menores	Administrador Principal	Ingresar, Actualizar, Eliminar
2	Arrancador 12V	100050	5,3300.00	10	Repuestos de Vehículos Menores	Administrador Principal	Ingresar, Actualizar, Eliminar
3	AUTORROSCANTE 1/2 X 10 MM	300010	5,0.50	5000	Ferretoria	Administrador Principal	Ingresar, Actualizar, Eliminar
4	DADO HEXAGONAL N 10	300070	5,2.20.00	10	Herramientas	Administrador Principal	Ingresar, Actualizar, Eliminar
5	FARO NEBLINERO	700050	5,1350.00	30	Repuestos de Vehículos Mayores	Administrador Principal	Ingresar, Actualizar, Eliminar
6	Filtro de Aire	400010	5,50.00	30	Filtros	Administrador Principal	Ingresar, Actualizar, Eliminar

Figura 16 Interfaz de Lista de Usuarios

## Interfaz de Lista de Usuarios

The screenshot shows the 'Lista de usuarios' page. At the top, there are navigation links for 'Usuarios', 'Categorías', and 'Productos', along with 'Mi cuenta' and 'Salir' buttons. The main content area features a table with user information and action buttons. Below the table, there are navigation buttons for 'Anterior', '1', and 'Siguiente', and a status message: 'Mostrando usuarios 1 al 2 de un total de 2'.

#	Nombres	Apellidos	Usuario	Email	Opciones
1	Pedro	Moreno Valle	Almacen2	pedromv92@gmail.com	Actualizar, Eliminar
2	Rodrigo	Sanchez Torres	Almacen1	rodrigo91@gmail.com	Actualizar, Eliminar

Mostrando usuarios 1 al 2 de un total de 2

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Para empezar Suárez (2025) Se basó en el método de trabajo XP para desarrollar un sistema web que garantice eficiencia optima en los procesos de registro de datos dentro de la facultad de la institución. Los resultados al implementar el sistema fueron beneficiosos tanto para los estudiantes como para los maestros, en conclusión, al ver los resultados positivos que tuvo, se decidió aplicar la misma metodología en nuestro proyecto para así lograr la eficiencia en el almacén, mejorar el control de inventario, el seguimiento de productos y reducir errores en las labores del personal involucrado.

Algo semejante ocurre con Fernandez (2024) ya que decidió utilizar la misma metodología (XP), en su búsqueda de crear un sistema informático que ayude en mejorar el manejo tributario de la limpieza pública. Como resultado el sistema en mención brindó avances significativos en los procesos de atención, cobro, generar y consultar deudas. Nuestra propuesta busca tener el mismo impacto positivo, ya que aplicamos la misma metodología en el informe mostrado.

En relación con Matos (2022) Su objetivo fue realizar un sistema en línea que administre la documentación en el bufete de abogados. Al utilizar XP como herramienta metodológica y PHP, HTML, CSS y JavaScript como herramientas tecnológicas. Se logró facilitar la distribución de recursos y desplazarlas a las áreas correspondientes. Nosotros de igual manera utilizamos las mismas herramientas para resolver la problemática que presenta la empresa.

Analizando a Barbosa (2022), Su misión fue aumentar el rendimiento de la empresa, con la ayuda de ciertas herramientas digitales, tales como el Kardex Digital, la metodología de las 9S y finalmente aplicó la metodología ABC. Esto ayudó a incrementar en el área logística el movimiento constante de los artículos en venta. Estos resultados son similares con nuestra propuesta, ya que existen semejanzas con los resultados que se obtuvieron y a su vez con las herramientas aplicadas.

De igual forma Marquina (2021), Utilizó la metodología del Kardex Digital y la ABC, de igual forma se apoyo del uso del Sistema de Equipo de Respuesta Inmediata (ERI). Marquina haciendo uso de las herramientas en mención logró una mejora significativa

en la productividad, De igual forma nuestra idea al tener afinidad con Marquina, tendrá el mismo impacto positivo en la efectividad operativa y productiva.

Además de eso, Guevara (2022), Propuso encontrar una solución eficiente en la operatividad de los colaboradores de la compañía, es por ello que utilizó un estudio descriptivo, no experimental, utilizó un cuestionario. Así obtuvo mejoras en la planificación, almacenaje y disposición final del producto, nosotros al igual que Guevara coincidimos en el uso de métodos que nos faciliten el tiempo de respuesta en el área operativa del almacén.

Si mencionamos a Vilca (2022), su finalidad fue tener un control apropiado de los movimientos de inventario, lo hizo posible gracias al método del Ciclo PHVA, esta metodología ayudó a reducir costos, aumentar la productividad e incrementar las ganancias. Nuestro proyecto busca obtener los mismos resultados en el área de gestión y logística de nuestra empresa.

Ahora bien, Iparraquirre (2019) Con su propósito de desarrollar sistemas de gestión de almacenes. Usó la metodología explicativa y transversal no experimental para poder elaborar la arquitectura del estudio. que ayudó a reducir costos, optimizar la productividad y aumentar las ganancias de la compañía. Al igual que los autores en mención, nosotros obtuvimos resultados muy parecidos, puesto que también obtuvimos un incremento sustancial en el proceso de gestión al igual que en la logística, dando un control adecuado y registrando sus movimientos de inventario y de contabilidad.

En el caso de Villanueva (2022), Con el fin de disminuir los daños en el área de operación y distribución de la compañía empleó múltiples procedimientos metodológicos, logrando así un incremento considerable en su capital y en la producción, compartimos similitudes en lo que respecta a la disminución de pérdida de productos que administra la empresa más no en la aplicación de metodologías.

En pocas palabras, Muñoz (2021) y Espinoza (2019), Tuvieron como meta realizar un trabajo en la gestión de inventarios para disminuir los gastos de la entidad, empleando varios tipos de diagramas, una matriz de priorización, entre otras herramientas aplicadas, con la intención de realizar mejoras en la gestión de proveedores, la reestructuración del almacén y otros aspectos. Los resultados que obtuvieron fueron parecidos a nuestra idea proyectada en el informe.

Para finalizar, Espinal (2020), su propuesta fue propósito dar solución a los problemas que se presentaban al gestionar los almacenes, es por eso que optó por el uso de encuestas, gracias a esto se evidenció el mal uso de embalamiento de materiales por parte de los trabajadores, también se obtuvo información la cual mostraba que el personal carece de eficiencia y motivación laboral, en conclusión no existe afinidad de resultados en las ideas propuestas en nuestro informe.

## CONCLUSIONES

- Se efectuó el análisis de procesos en el área logística de la compañía D & G Eurotrucks S.A.C. Mediante entrevistas y cuestionarios al personal a cargo. Gracias a esto se logró tener una mejor perspectiva de las necesidades requeridas por la empresa.
- Se aplicó la metodología XP para analizar y desarrollar el proceso de gestión, por ser una metodología ágil que se va adaptando a los requerimientos de la empresa.
- Se desarrolló el sistema web para automatizar la gestión de almacén de la empresa D & G Eurotrucks S.A.C. para ser óptimos y eficientes en lo que respecta a la práctica que se lleva a cabo en el área de almacén.

En conclusión, la investigación reveló que el desarrollo del sistema web, basado en el lenguaje PHP en la labor del personal dentro de la zona de almacén presenta un impacto positivo en el rendimiento operativo, como se evidencia en los resultados que obtuvimos. Pese a todo, es fundamental observar minuciosamente los requisitos del usuario final, de ese modo se podrá entregar un producto hecho acorde a las exigencias del cliente, con la ayuda de las herramientas de software.

## **RECOMENDACIONES**

- Se sugiere hacer uso de las entrevistas y cuestionarios para el análisis de procedimientos en el área de almacén de la Empresa D & G Eurotrucks S.A.C. Gracias a estos instrumentos se tendrá información necesaria para la exploración del funcionamiento del área logística.
- Se aconseja emplear la metodología XP debido a que nos ayuda a identificar y resolver los problemas de manera inmediata de igual modo, asiste al software dando estabilidad constante gracias a las pruebas continuas.
- Se recomienda culminar con el desarrollo del sistema web o menús de pantallas del prototipo que traducirán al usuario final los comandos a utilizar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar Chuquiruna, J. C. (2022). *Propuesta de mejora en la gestión de almacenes e inventarios para la reducción de costos logísticos en la ferretería Faicham EIRL*. Cajamarca. Obtenido de [https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/32439/TESIS%20COMPLETA\\_Juan%20Carlos%20Aguilar\\_PDF\\_TOTAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/32439/TESIS%20COMPLETA_Juan%20Carlos%20Aguilar_PDF_TOTAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Alvarado Vargas, F. (12 de Octubre de 2022). *Esan*. Obtenido de Esan: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/ms-project-como-aprovechar-esta-herramienta-en-la-gestion-de-proyectos>
- Arenas. (2020). *Web*. Obtenido de <http://www.ciw.cl/libroWeb-NV.pdf>
- Arenols Solano, A. (07 de Enero de 2019). *Openwebinars*. Obtenido de Openwebinars: <https://openwebinars.net/blog/por-que-usar-php-y-mysql/>
- Barboza Tapia, C. A. (2022). *Gestión de almacén para aumentar la productividad en la empresa comercio y negocio Palcafe S.A.C., Chiclayo – 2021*. Chiclayo. Obtenido de <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/10269/Barboza%20Tapia%20Cristobal%20Alfredo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bermúdez Cano, J. C. (2018). *IMPORTANCIA DE LA GESTION DE ALMACENES EN LAS EMPRESAS: REVISION DE LA LITERATURA*. Lima. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/15287/Jos%c3%adas%20Caleb%20Berm%c3%badez%20Cano.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Bustamante, D., & Rodríguez, J. C. (2021). *Metodología actual, Metodología XP*. Barinas. Obtenido de <https://luismejias21.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/03/metodologia-xp.pdf>
- Cordova Noriega, J. R. (2022). *Gestión de almacén y su incidencia en la eficiencia operativa en una Sub Región de Salud*. Piura. Obtenido de

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/118753/Cordova\\_NJR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/118753/Cordova_NJR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Espinal Malca, E. (2020). *Gestión de almacenes para optimizar la eficiencia en la empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C – 2020*. Pimentel. Obtenido de <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7576/Espinal%20Malca%20Edinson.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Espinoza Pino, Y. P. (2019). *Diagnóstico de la gestión de almacenes en la empresa de congelados de frutas en la ciudad de Motupe-2019*. Chiclayo. Obtenido de <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7815/Espinoza%20Pino%2c%20Yaqueline%20Patricia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Falcón, H. (2020). *Desarrollo de un aplicativo web para la gestión de equipos informáticos*. Obtenido de [http://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/UNHEVAL/2617/TIS\\_00055\\_F](http://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/UNHEVAL/2617/TIS_00055_F)

Fernandez Mendoza, E. (2024). *SISTEMA WEB CON METODOLOGÍA XP PARA OPTIMIZAR LA GESTIÓN TRIBUTARIA EN LIMPIEZA PÚBLICA, LAMUD, 2023*. Chachapoyas. Obtenido de <https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/4139/Elder%20Fernandez%20Mendoza-FISME.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Guerrero Izquierdo, J. L. (2020). *Implementación de un sistema web para la gestión de almacén de los productos que comercializa la empresa Químicos y Equipos del Norte S.R.L. Piura*. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/55057/Guerrero\\_IJL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/55057/Guerrero_IJL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Guevara Segura, C. V. (2022). *Gestión de almacén para mejorar la eficiencia operativa en la empresa Corporación Ramos SCRL, Chiclayo 2021*. Chiclayo. Obtenido de

<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/9853/Guevara%20Segura%20Cintha%20Vanessa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Huguet, A. y. (2019). *Servidor Web*. Lima. Obtenido de <https://virtual.urbe.edu/tesispub/0095503/cap02.pdf>

Lara Tiravanti, C., & Lung Jhusey, A. (2020). *Trabajo de mejora del almacén en una empresa comercializadora de equipos industriales: APTEIN S.A.C*. Lima. Obtenido de [https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/11658/Lara\\_Tiravanti\\_Claudia\\_Ver%c3%b3nica.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/11658/Lara_Tiravanti_Claudia_Ver%c3%b3nica.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Lizana Romero, D. R. (2021). *Propuesta de un sistema de gestión de almacenes para mejorar la productividad en el almacén de la Empresa Agroindustrial Dominus SAC Piura - 2021*. Piura. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/102120/Lizana\\_RDR-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/102120/Lizana_RDR-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y)

Marin Ramirez, A., & Zapata Prado, M. (2017). *USOS Y APLICACIONES DEL EXCEL*. UNIVERSIDAD ICESI, Cali. Obtenido de [https://repository.icesi.edu.co/biblioteca\\_digital/bitstream/10906/83888/1/TG02061.pdf](https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/83888/1/TG02061.pdf)

Marquina Carrillo, P. V. (2021). *Propuesta de mejora de una gestión de almacenes sobre la productividad de la empresa Consorcio Ferretero Virgen de Chapi S.R.L*. Trujillo. Obtenido de [https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/34331/TESIS\\_pdf\\_PARCIAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/34331/TESIS_pdf_PARCIAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Matos Hinostroza, J. B. (2022). *SISTEMA WEB BASADO EN METODOLOGIA XP PARA MEJORAR LA GESTION DE EXPEDIENTES EN EL ESTUDIO JURIDICO GAMION ASOCIADOS*. Huancayo. Obtenido de [https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/8552/T010\\_70296564\\_T\\_removed.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/8552/T010_70296564_T_removed.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- MeléndeZ Valladarez, S. M., Elizabeth Gaitan, M., & Pérez Reyes, N. N. (2016). *METODOLOGIA ÁGIL DE DESARROLLO DE SOFTWARE PROGRAMACIÓN*. Managua. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/1365/1/62161.pdf>
- Meraz Rodríguez, J., & Elizondo Cortés, M. (23 de Octubre de 2023). Inteligencianet.org. *Sublime Text*. Ciudad de México, Acatlán, México: La Cátedra Digital. Obtenido de Inteligencianet.org: [https://inteligencianet.org/moodle/pluginfile.php/30/mod\\_page/content/49/149%20Sublime%20Text.pdf](https://inteligencianet.org/moodle/pluginfile.php/30/mod_page/content/49/149%20Sublime%20Text.pdf)
- Moreta Romero, J. D. (2022). *SISTEMA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS DE RECURSOS HUMANOS PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S. A. MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB PROGRESIVA (PWA)*. Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/34341/1/t1943si.pdf>
- Muñoz Silva, J. F. (2021). *Diseño de un sistema de gestión de inventarios y almacenes para reducir los costos en la empresa MARLESIL SERVICIOS GENERALES S. R. L., Cajamarca 2021*. Cajamarca. Obtenido de [https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/34202/TESIS%20COMPLETA\\_FERNANDO%20MU%c3%91OZ\\_PDF\\_TOTAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/34202/TESIS%20COMPLETA_FERNANDO%20MU%c3%91OZ_PDF_TOTAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rodríguez Lainez, J. C. (2016). *Implementación de un Sistema de Administración Web para la Indexación de la Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación de la UPSE*. La Libertad. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/46000/2501/UPSE-TIN-2016-0015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rospigliosi Iparraguirre, D. M. (2019). *Rediseño de almacén y su impacto en la gestión de almacenamiento de una empresa minera*. Lima. Obtenido de

<https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/6b54c2a1-ec1c-4a8d-9151-58da18b6388b/content>

Salazar Cubas, M. B., & Salazar Quesquén, J. M. (2019). *LA GESTIÓN DE ALMACÉN Y SU INCIDENCIA EN LA EFICIENCIA OPERATIVA EN LA DISTRIBUCIÓN Y CONTROL DE MATERIALES Y EQUIPOS FORENSES DE LA DIVISIÓN MÉDICO*. Chiclayo. Obtenido de [https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1869/1/TL\\_SalazarCubasMonica\\_SalazarQuesquenJohana.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1869/1/TL_SalazarCubasMonica_SalazarQuesquenJohana.pdf)

Serrano Angulo, J. (13 de Enero de 2017). La población y muestra en investigaciones empíricas. *Aula Magna*, 3. Obtenido de <https://cuedespyd.hypotheses.org/2353>

Suárez Orihuela, J. (2025). *SISTEMA WEB BASADO EN XP PARA OPTIMIZAR EL PROCESO DE PRÁCTICAS PREPROFESIONALES EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES UPLA, 2024*. Huancayo. Obtenido de [https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/12150/T010\\_76634282\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/12150/T010_76634282_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Torres Remon, M. A. (2022). *DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE PRÁCTICAS PREPROFESIONALES EN EL IESTP MANUEL ARÉVALO CÁCERES*. Lima. Obtenido de [https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/31515/Tesis%20Manuel%20Torres%20Remon\\_PDF\\_TOTAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/31515/Tesis%20Manuel%20Torres%20Remon_PDF_TOTAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Valderrama Mendoza, S. (2014). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica : Cuantitativa, Cualitativa y Mixta*. Lima: San Marcos. Obtenido de [https://www.biblioteca.une.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=64602&shelfbrowse\\_itemnumber=86988#holdings](https://www.biblioteca.une.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=64602&shelfbrowse_itemnumber=86988#holdings)

Vega Cotrina, J. M. (2018). *Gestión de procesos y toma de decisiones en el área de almacén de la empresa VSI Industrial SAC*. Lima. Obtenido de

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/36142/Vega\\_CJM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/36142/Vega_CJM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Vilca Quintana , V. M. (2022). *Diseño del sistema de gestión y control de almacén de la empresa JOS Impresores S. A. C.* Huancayo. Obtenido de [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12215/1/IV\\_FCE\\_310\\_TSP\\_Vilca\\_Quintana\\_2022.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12215/1/IV_FCE_310_TSP_Vilca_Quintana_2022.pdf)

Villanueva Dávila, D. A. (2022). *Propuesta de mejora para la reducción de pérdidas en almacén de distribución de salsas de la empresa Alicorp S.A.A.* Lima. Obtenido de <https://repositorio.lamolina.edu.pe/server/api/core/bitstreams/91204ff6-db93-4d8f-ac66-ea47640f5b8b/content>

## ANEXO

### *Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables*

<b>Variab</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>
Sistema web	Torres Remon (2022) menciona que, el sistema web nos brinda soluciones ante la pérdida de tiempo en un proceso o desconocimiento en dicho proceso que se realizan manuealmente. Tambien nos indica que el sistema web nos permite automatizar de manera mas acertada una o mas procesos.	Guerrero Izquierdo (2020) Específica que un sistema web es un conjunto de funciones para lograr satisfacer los requerimientos del usuario de manera rápida y fácil.	Funcionalidad	Nivel de satisfacción del usuario del sistema web.	2 4 5 9 10	Ordinal
Gestión de almacén	Bermúdez Cano (2018) Nos habla que, en la actualidad existen empresas industriales y comerciales con grandes y pequeños almacenes. Y que para ser	Cordova Noriega (2022) Nos describe que la gestión de almacén es equivalente al control y optimización de los sistemas de la planeación del	Recepción de activos, herramientas y EPPs.	Nivel de abastecimiento de los pedidos	1 3 6 8	Razón

<p>competitivo en el mercado se necesita una gestión eficaz del almacén. Sin embargo muchas empresas nacionales carecen de una gestión eficaz de almacén, ignorando el nivel de almacenamiento, clasificación, orden, limpieza y estandarizar los procesos sin predecir costos de proceso, tiempos de entrega, recibir, almacenar, preparar y enviar pedidos.</p>	<p>abastecimiento, almacenamiento y distribución, que involucran a la recepción, custodia, almacenaje y reparto; para optimizar estratégicamente el almacén.</p>	<p>de compras adquiridas.</p> <hr/> <p>Nivel de cumplimiento con los pedidos despachados en el tiempo estipulado.</p>	<p>9</p>	<p>Razón</p>
---	--	---	----------	--------------

Anexo 2: Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Metodología
¿Cómo desarrollar un sistema web para la gestión de almacén en la empresa D & G Eurotrucks S.A.C. Huaraz?	<b>OG:</b> Desarrollar un sistema web para la gestión de almacén en la Empresa D & G Eurotrucks S.A.C. Huaraz			Tipo investigación: Según su propósito es aplicada.
	<b>OE1:</b> Recopilar información del área de almacén de la Empresa D & G Eurotrucks S.A.C., mediante entrevistas y cuestionarios al personal a cargo.	Esta implícita la hipótesis.	Sistema Web Gestión de almacén	Según su alcance es descriptivo.
	<b>OE2:</b> Aplicar la metodología XP para automatizar el proceso de gestión de almacén			Según su diseño es no experimental.
	<b>OE3:</b> Desarrollar el sistema web bajo la plataforma Web, manejando HTML y PHP como lenguaje programable y MySQL como gestor de bases de datos.			

*Anexo 3: Cuestionario*

**Encuesta para el desarrollo de un sistema web para la gestión del almacén en la Empresa D & G Eurotrucks S.A.C. Huaraz, 2024**

**Objetivo:** El presente cuestionario tiene por finalidad adjuntar información acerca de los procesos de gestión de almacén para la empresa donde usted desarrolla su labor correspondiente al cargo que ocupa, la misma que servirá de base para mejorar procesos mediante un sistema informático web.

**Instrucciones:** se presentan preguntas las cuales deberá marcar con una [X].

1. ¿Cuál de los siguientes procesos se realiza con mayor frecuencia en su área de labores?
  - a) Emisión de documentos.
  - b) Compra y Venta.
  - c) Reparación de Vehículos.
2. ¿Existen herramientas digitales que dan soporte a los procesos que se realizan en su área de labores?
  - a) Si
  - b) No
3. ¿Cuentan, Uds. con una herramienta que controle la gestión de almacén?
  - a) Si
  - b) No
4. Está Ud. ¿De acuerdo con la implementación de un sistema de gestión de almacén?
  - a) Si
  - b) No
5. Considera Ud. ¿Que el proceso de gestión de almacén va a mejorar con la implementación de un sistema informático web?
  - a) Si
  - b) No

6. Considera Ud. ¿Que el uso de recursos y los servicios del personal administrativo de su empresa cumple con sus expectativas y necesidades?
  - a) Si
  - b) No
7. ¿Cuenta, la empresa con un manejo optimizado en lo que respecta a la gestión de almacén?
  - a) Si
  - b) No
8. Considera Ud. ¿Que el despacho del área de almacén tendrá una mayor fluidez de recepción, devolución, compra, venta, etc., con el sistema web?
  - a) Si
  - b) No
9. ¿Cuenta la empresa con los equipos de software y hardware necesarios para la correcta operabilidad del sistema web?
  - a) Si
  - b) No
10. Considera Ud. ¿Que la empresa generará mayor ingreso económico con el sistema web?
  - a) Si
  - b) No

## Anexo 4: Evaluación de Juicio de Expertos

### 1. Evaluación de Juicio de expertos (mínimo 3 expertos)

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**NOMBRE DE LA FACULTAD**  
**VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS**

#### I.- Información General:

Nombres y Apellidos del validador: Jonathan Antonio Mejía Palacios

Fecha: 27 / 09 / 2024

Especialidad: Ing. De Informática y de Sistemas

Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario

Autor del instrumento: Ronal Junior Durand Conik

Moreno Chauca Andrés Manuel

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

**“Sistema web para la gestión del almacén en la Empresa D & G EUROTRUCKS S.A.C. Huaraz, 2024”**

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

#### II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
<b>Claridad</b>	¿Está formulado con lenguaje apropiado?			16		
<b>Objetividad</b>	¿Está expresado con conductas observadas?				18	
<b>Actualidad</b>	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?					19
<b>Organización</b>	¿Existe una organización lógica del instrumento?			16		
<b>Suficiencia</b>	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				17	
<b>Intencionalidad</b>	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19
<b>Consistencia</b>	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?			16		
<b>Coherencia</b>	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				18	
<b>Propósito</b>	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?				18	
<b>Conveniencia</b>	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					19
<b>Sumatoria parcial</b>				48	71	57
<b>Sumatoria Total</b>		176				
<b>Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)</b>		0.88				

**Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento**

---

---

---

---

---

**III.- Calificación global:** Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

**Coeficiente de Validez**

$$\boxed{176} \div \boxed{200} = \boxed{0.88}$$

**Nota:** el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.



**Firma del Experto  
Grado Académico**

**DNI:** 70515941

**CIP:** 300854

**1. Evaluación de Juicio de expertos (mínimo 3 expertos)**

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
NOMBRE DE LA FACULTAD  
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS**

**I.- Información General:**

Nombres y Apellidos del validador: Juan Pablo García Valenzuela

Fecha: 27 / 09 / 2024

Especialidad: Ing. De Informática y de Sistemas

Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario

Autor del instrumento: Ronal Junior Durand Conik

Moreno Chauca Andrés Manuel

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

**“Sistema web para la gestión del almacén en la Empresa D & G EUROTRUCKS S.A.C. Huaraz, 2024”**

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

**II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa)**

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
<b>Claridad</b>	¿Está formulado con lenguaje apropiado?			15		
<b>Objetividad</b>	¿Está expresado con conductas observadas?				18	
<b>Actualidad</b>	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?					19
<b>Organización</b>	¿Existe una organización lógica del instrumento?				17	
<b>Suficiencia</b>	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?			15		
<b>Intencionalidad</b>	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19
<b>Consistencia</b>	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?			16		
<b>Coherencia</b>	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?			16		
<b>Propósito</b>	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?				17	
<b>Conveniencia</b>	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?				18	
<b>Sumatoria parcial</b>				62	70	38
<b>Sumatoria Total</b>		170				
<b>Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)</b>		0.85				

**Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento**

---

---

---

---

---

**III.- Calificación global:** Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

**Coeficiente de Validez**

$$170 \div 200 = 0.85$$

**Nota:** el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
Consejo Departamental Ancash - Huesca  
  
García Valenzuela Juan Pablo  
INGENIERO EN INFORMATICA Y DE SISTEMAS  
REG. CIP. 131786

**Firma del Experto**  
**Grado Académico**

DNI: 44346203

**1. Evaluación de Juicio de expertos (mínimo 3 expertos)**

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
NOMBRE DE LA FACULTAD  
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS**

**I.- Información General:**

Nombres y Apellidos del validador: Edwin Enrique Medina Regalado

Fecha: 27 / 09 / 2024

Especialidad: Ing. De Informática y de Sistemas

Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario

Autor del instrumento: Ronal Junior Durand Conik

Moreno Chauca Andrés Manuel

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

**“Sistema web para la gestión del almacén en la Empresa D & G EUROTRUCKS S.A.C. Huaraz, 2024”**

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

**II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa)**

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
<b>Claridad</b>	¿Está formulado con lenguaje apropiado?			16		
<b>Objetividad</b>	¿Está expresado con conductas observadas?				18	
<b>Actualidad</b>	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?					19
<b>Organización</b>	¿Existe una organización lógica del instrumento?				18	
<b>Suficiencia</b>	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?			16		
<b>Intencionalidad</b>	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19
<b>Consistencia</b>	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?				17	
<b>Coherencia</b>	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				18	
<b>Propósito</b>	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19
<b>Conveniencia</b>	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?				18	
<b>Sumatoria parcial</b>				32	89	57
<b>Sumatoria Total</b>		178				
<b>Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)</b>		0.89				

**Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento**

---

---

---

---

---

**III.- Calificación global:** Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

**Coefficiente de Validez**

$$178 \div 215 = 0.89$$

**Nota:** el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.



**Firma del Experto  
Grado Académico**

**DNI: 41098726**

## Anexo 5: Carta de Presentación



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### CARTA N° 018-2024-USP-PEIHS/D

Chimbote, 12 de junio del 2024

**Señor:**  
**Dante Demetrio Felices Yupa**  
**Gerente General – Empresa D & G EUROTRUCKS S.A.C.**  
**Presente.**

Reciba el cordial saludo de la Dirección del Programa de Estudios de Ingeniería Informática y de Sistemas de la Universidad San Pedro, para felicitarle por su exitosa gestión y en esta oportunidad, solicitarle el apoyo de su representada para facilitar la ejecución de la investigación titulada: **Sistema web para la gestión de almacén en la Empresa D & G EUROTRUCKS S.A.C. Huaraz, 2024.** A cargo del egresado: **Ronal Junior Durand Conik**, con código **1416100463**, e identificado con DNI N° **71350663**, permitiéndole aplicar los instrumentos de investigación, para obtener información de estricto uso académico.

Agradecemos anticipadamente el apoyo a la investigación científica, brindándoles a los investigadores las facilidades del caso.

Como usted podrá apreciar el estudio no revela la razón social de su representada, cuidados éticos que tomamos en cuenta.

Atentamente,



**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
Escuela de Ingeniería Informática y Sistemas  
*Dr. Wilmer Carrasco Alvarado*  
**DIRECTOR**

TRAMITE 34582

WCA/Dir  
lep/sec  
c.c.:Archivo.

RECTORADO: Avda. Francisco Bolognesi con Plaza 28 de Julio / PERU - Telf.: 043 483320  
CIUDAD UNIVERSITARIA: Los Pinos B s/n. Urb. Los Pinos Telf.: 043 483800 - Bolognesi Av. Fco. Bolognesi 421 Telf.: 043 483810  
Nuevo Chimbote D1 -1 Urb. Las Casuarinas - Telf.: 043 483802 - San Luis Nuevo Chimbote Telf.: 043 483826  
OFICINA CENTRAL DE ADMISIÓN: Esq. Aguirre y Espinar - Telf.: (043) 483326 - [www.usanpedro.edu.pe](http://www.usanpedro.edu.pe) - facebook/ Universidad San Pedro



**USP**  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE INGENIERÍA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**CARTA N° 019-2024-USP-PEIHS/D**

Chimbote, 12 de junio del 2024

**Señor:**  
**Dante Demetrio Felices Yupa**  
**Gerente General – Empresa D & G EUROTRUCKS S.A.C.**  
**Presente.**

Reciba el cordial saludo de la Dirección del Programa de Estudios de Ingeniería Informática y de Sistemas de la Universidad San Pedro, para felicitarle por su exitosa gestión y en esta oportunidad, solicitarle el apoyo de su representada para facilitar la ejecución de la investigación titulada: **Sistema web para la gestión de almacén en la Empresa D & G EUROTRUCKS S.A.C. Huaraz, 2024.** A cargo del egresado: **Andrés Manuel Moreno Chauca**, con código **1416100107**, e identificado con DNI N° **71927824**, permitiéndole aplicar los instrumentos de investigación, para obtener información de estricto uso académico.

Agradecemos anticipadamente el apoyo a la investigación científica, brindándoles a los investigadores las facilidades del caso.

Como usted podrá apreciar el estudio no revela la razón social de su representada, cuidados éticos que tomamos en cuenta.

Atentamente,



**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
Escuela de Ingeniería Informática y Sistemas  
**Dr. Wilmer Carrasco Alvarado**  
DIRECTOR

TRAMITE 34601

WCA/Dir  
lep/sec  
c.c.:Archivo.

RECTORADO: Avda. Francisco Bolognesi con Plaza 28 de Julio / PERU - Telf.: 043 483320  
CIUDAD UNIVERSITARIA: Los Pinos B s/n. Urb. Los Pinos Telf.: 043 483800 - Bolognesi Av. Fco. Bolognesi 421 Telf.: 043 483810  
Nuevo Chimbote D1 -1 Urb. Las Casuarinas - Telf.: 043 483802 - San Luis Nuevo Chimbote Telf.: 043 483826  
OFICINA CENTRAL DE ADMISIÓN: Esq. Aguirre y Espinar - Telf.: (043) 483326 - [www.usanpedro.edu.pe](http://www.usanpedro.edu.pe) - facebook/ Universidad San Pedro

*Anexo 6: Carta de Aceptación*



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**CARTA N°19-2024-USP-PEIYS/D**

Huaraz, 18 de septiembre del 2024

**Señor:**  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
Programa de Estudios de Ingeniería Informática y de Sistemas

**Atención:** Dr. Wilmer Carrasco Alvarado  
Director de Escuela

Mediante la Presente le hago llegar un saludo cordial, al mismo tiempo paso a comunicar que Yo, Dante Felices Yupa en mi calidad de Gerente General de la empresa **D&G EUROTRUCKS SAC**, acepto la solicitud de ejecución de la investigación, lo cual yo personalmente supervisare, del egresado de la escuela profesional de Ingeniería informática y de sistemas **Ronal Junior Durand Conik** con código de matrícula N° **1416100463**.

Sin otro particular me despido.

Atentamente.

  
\_\_\_\_\_  
**DANTE FELICES Y.**

DANTE FELICES YUPA  
GERENTE GENERAL

---

Av. Independencia S/N, Barrio Vichay  
Independencia- Huaraz-Ancash  
Teléf. 043-221528 rpm. #950524001  
E-mail: dfelices@eurotruckssac.com



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**CARTA N°19-2024-USP-PEIYS/D**

Huaraz, 18 de septiembre del 2024

**Señor:**

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
Programa de Estudios de Ingeniería Informática y de Sistemas

**Atención:** Dr. Wilmer Carrasco Alvarado  
Director de Escuela

Mediante la Presente le hago llegar un saludo cordial, al mismo tiempo paso a comunicar que Yo, Dante Felices Yupa en mi calidad de Gerente General de la empresa **D&G EUROTRUCKS SAC**, acepto la solicitud de ejecución de la investigación, lo cual yo personalmente supervisare, del egresado de la escuela profesional de Ingeniería informática y de sistemas **Moreno Chauca Andrés Manuel** con código de matrícula N° **1416100107**.

Sin otro particular me despido.

Atentamente.

  
\_\_\_\_\_  
**DANTE FELICES Y.**

DANTE FELICES YUPA  
GERENTE GENERAL

---

Av. Independencia S/N, Barrio Vichay  
Independencia- Huaraz-Ancash  
Teléf. 043-221528 rpm. #950524001  
E-mail: dfelices@eurotruckssac.com

Anexo 7: Repositorio Institucional



REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
DURAND CONIK Ronal Junior		74350663	rjdc2015@gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional
<input type="checkbox"/>	Trabajo Académico	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional			
<input type="checkbox"/>	Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/>	Título Profesional
<input type="checkbox"/>	Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/>	Maestría
<input type="checkbox"/>	Doctorado		
4. Título del Documento de Investigación			
Sistema web para la gestión del almacén en la empresa D&G EUROTRUCKS S.A.C. Huaraz, 2024			
5. Programa Académico			
Ingeniería Informática y de Sistemas			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto o Público (info:eu-repo/semantics/openAccess)		Acceso restringido (info:eu-repo/semantics/restrictedAccess) (*)
Embargo (Máximo 24 meses) (info:eu-repo/semantics/embargoedAccess)		Fecha de Liberación de embargo:	
(*) En caso de restringido y embargo sustentar motivo			

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.



Firma

Ciudad	Día	Mes	Año
Huaraz	20	10	2025

Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU-CID, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2.
- Ley N° 30035 Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 006-2014-PCM.
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CONCYTEC-DEGC (Números 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales -RINATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RINATI, a través del Repositorio ALICIA".

Nota - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, n.ºm. 32.3).

## REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
Moreno Chauca Andrés Manuel		71927824	andiezmc43@gmail.com
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/>	Testis	Trabajo de Suficiencia Profesional	Trabajo de Investigación
<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional	Trabajo Académico	Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional			
<input type="checkbox"/>	Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/>	Título Profesional
<input type="checkbox"/>	Título Profesional	<input type="checkbox"/>	Título Segunda Especialidad
<input type="checkbox"/>	Maestría	<input type="checkbox"/>	Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
sistema web para la gestión del almacén en la Empresa D & G EUROTRUCKS S.A.C. Huaraz, 2024			
5. Programa Académico			
Ingeniería Informática y de sistemas			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto o Público (info.eu-repo/semantics/openAccess)		Acceso restringido (info.eu-repo/semantics/restrictedAccess) (*)
<input type="checkbox"/>	Embargo (Máximo 24 meses) (info.eu-repo/semantics/embargoedAccess)		Fecha de Liberación de embargo:
(*) En caso de restringido y embargo sustentar motivo			

### A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

### B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.

Ciudad	Día	Mes	Año
Huaraz	20	10	2025

Huella Digital 

Firma 

#### Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDUC-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2.
- Ley N° 30835 Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acosio Alberto y D.S. 006-2015-PCM
- Si el autor elige el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CONCYTEC-DEGC (Numerales 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales -RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RINATI, a través del Repositorio ALICIA"

Nota: - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, n.ºm. 32.3).

## Anexo 8: Reporte de Similitud

### Sistema web para la gestión del almacén en la Empresa D & G EUROTRUCKS S.A.C. Huaraz, 2024

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>13%</b>	<b>11%</b>	<b>%</b>	<b>5%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.usanpedro.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to Universidad Privada San Pedro</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>www.coursehero.com</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>6</b>	<b>alicia.concytec.gob.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>7</b>	<b>Submitted to Universidad Internacional de la Rioja</b> Trabajo del estudiante	<b>&lt;1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.upn.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>9</b>	<b>blogcued.blogspot.com</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>10</b>	<b>repositorio.continental.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>11</b>	<b>worldwidescience.org</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>