

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADA LA PONTIFICIA



**Perfil de Trabajo de Investigación para obtener el Grado de Bachiller en
Ingeniería de Sistemas de Información.**

**Implementación de un Sistema Web Para la Gestión de Ventas e
Inventario de la Empresa Store3b, 2024**

Autor:

Jose Antonio Flores Cuadros

(Orcid: 0000-0002-0103-075X)

Asesora:

Dra. Tamara Tatiana Pando Ezcurra

(Orcid: 0000-0003-0301-3440)

Huamanga, diciembre del 2024

Implementación de un Sistema Web Para la Gestión de Ventas e Inventario de la Empresa Store3b, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	www.coursehero.com Fuente de Internet	3%
2	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	1%
4	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
6	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	1%
7	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.unitec.edu Fuente de Internet	1%
9	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	1%
10	Submitted to Universidad Nacional Abierta y a	1%

Contenido

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.1 Descripción de la realidad problemática:	6
1.2 Delimitación del Problema (Espacial y Temporal):	7
1.3 Formulación del Problema:	7
1.3.1 Problema General:	7
1.3.2 Problemas Específicos:	7
1.4 Objetivos:	8
1.4.1 Objetivo general:	8
1.4.2 Objetivos específicos:	8
1.5 Justificación:	8
1.5.1 Justificación Social:	9
1.5.2 Justificación Teórica:	9
1.5.3 Justificación Metodológica:	10
II. MARCO TEORICO	11
2.1 Antecedentes:	11
2.1.1 Antecedentes Nacionales:	11
2.1.2 Antecedentes Internacionales:	12
2.2 Bases Teóricas o Científicas:	14
2.2.1 Implementación de un Sistema Web para la Gestión de Ventas e Inventario:	14
2.2.2 Eficiencia en la Gestión de Ventas e Inventario de la Empresa Store3b:	14
2.2.3 Posibles Mejoras del Sistema con Herramientas de Inteligencia Artificial:	14
2.3 Marco Conceptual:	16
2.3.1 Eficiencia de Procesos:	16
2.3.2 Usabilidad del Sistema:	16
2.3.3 Impacto en la Toma de Decisiones:	16
III. HIPÓTESIS	17
3.1 Hipótesis general:	17
3.2 Hipótesis Específicas:	17
3.3 Variables (Definición Conceptual y Operacionalización):	18
IV. METODOLOGÍA	21

4.1 Método de Investigación:	21
4.1.1 Método descriptivo:	21
4.2 Tipo de Investigación:	22
4.3 Nivel de Investigación:	23
4.4 Diseño de la investigación:	24
4.5 Población y Muestra:	24
4.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos:	25
4.6.1 Cuestionarios estructurados:	25
4.6.2 Guía de observación:	25
4.6.3 Entrevistas semiestructuradas:	25
4.6.4 Revisión documental:	26
4.7 Aspectos Éticos de la Investigación:	26
4.7.1 Consentimiento informado:	26
4.7.2 Confidencialidad:	27
4.7.3 Uso ético de los datos:	27
4.7.4 Respeto por los participantes:	27
4.7.5 Transparencia en los resultados:	27
4.7.6 Cumplimiento de normativas institucionales:	27
V. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	28
5.1 Presupuesto:	28
5.2 Cronograma de Ejecución:	29
VI. ANEXOS:	31
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	31
Anexo 2: Matriz de operacionalización de variables	33

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El avance tecnológico ha transformado la forma en que las empresas gestionan sus operaciones comerciales y administrativas en América Latina, siendo la implementación de sistemas web una estrategia fundamental para mejorar la eficiencia y competitividad empresarial (Flores, 2020). En este contexto, la empresa Store3b, dedicada a la venta de productos importados, enfrenta desafíos significativos en la gestión de sus procesos de ventas e inventario, debido a la carencia de un sistema integrado que centralice la información y optimice sus operaciones (Martínez, 2019).

La ausencia de un sistema web adecuado para la gestión de ventas e inventario en Store3b ha generado una serie de problemas operativos, incluyendo la falta de precisión en el control de inventario, la dificultad para realizar un seguimiento eficiente de las ventas y la limitada disponibilidad de datos para la toma de decisiones estratégicas (Gutiérrez, 2021). Esta situación ha llevado a la empresa a enfrentarse a retrasos en la entrega de pedidos, pérdidas de ventas y una gestión ineficiente de sus recursos (Vargas, 2018).

Además, la falta de un sistema web integrado ha dificultado la identificación de tendencias y patrones de ventas, así como la generación de informes detallados que permitan una mejor comprensión del rendimiento comercial de la empresa (Rojas, 2020). Esta carencia de información precisa y oportuna ha limitado la capacidad de Store3b para anticipar la demanda del mercado y tomar decisiones estratégicas informadas para su crecimiento y desarrollo futuro (López, 2019).

En consecuencia, se hace evidente la necesidad urgente de implementar un sistema web para la gestión de ventas e inventario en Store3b, con el fin de superar los desafíos operativos actuales y mejorar la eficiencia de sus procesos comerciales (García, 2022). Sin embargo, para

garantizar el éxito de esta iniciativa, es fundamental realizar una investigación exhaustiva que permita comprender en detalle las necesidades específicas de la empresa y diseñar una solución que se ajuste a sus requerimientos y objetivos comerciales (Hernández, 2023).

Problemas en la gestión de Store3B	
Problema	Descripción
Inventario desactualizado	Falta de precisión en el control de inventario.
Retrasos en la entrega de pedidos	Dificultades en la gestión logística y operativa
Limitada disponibilidad de datos	Escases de información para la toma de decisiones estratégicas

1.1 Descripción de la realidad problemática:

La empresa Store3b, dedicada a la venta de productos importados, enfrenta serios problemas en la gestión de sus procesos de ventas e inventario. La falta de un sistema integrado de gestión ha generado múltiples ineficiencias, como retrasos en la entrega de pedidos, errores en el inventario y dificultades en la toma de decisiones estratégicas. Estos problemas no solo afectan la operatividad diaria de la empresa, sino que también limitan su capacidad competitiva y su potencial de crecimiento en el mercado.

Actualmente, las actividades de ventas e inventario se gestionan de manera manual o mediante sistemas dispares, lo que provoca duplicación de esfuerzos y errores humanos. La falta de visibilidad en tiempo real sobre el estado del inventario y las ventas afecta negativamente la capacidad de respuesta de la empresa y la satisfacción del cliente.

Tabla 1

Número de empleados de la empresa Store3b en el 2024

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TOTAL %
Personal Administrativo	5	33.33%
Personal de Ventas y Almacén	10	66.67%

Nota: La tabla N°01 ilustra la cantidad de empleados de Store3b en el año 2024, con un total de 5 empleados administrativos y 10 empleados dedicados a las ventas y el almacén, lo que representa el 33.33% y 66.67% respectivamente del total de 15 empleados.

Con respecto a la tabla N°01, se describe la cantidad de empleados administrativos y de ventas/almacén que participan en las labores diarias de la empresa Store3b. Esta distribución resalta la importancia de mejorar la gestión operativa para optimizar el rendimiento de todos los departamentos involucrados.

1.2 Delimitación del Problema (Espacial y Temporal):

- **Espacial:** La investigación se llevará a cabo en la empresa Store3b, ubicada en la ciudad de Huamanga, departamento de Ayacucho.
- **Temporal:** El estudio abarcará el año 2024, período durante el cual se implementará y evaluará el sistema web para la gestión de ventas e inventario.

1.3 Formulación del Problema:

1.3.1 Problema General:

¿Cómo influye la implementación de un sistema web para la gestión de ventas e inventario en la empresa Store3b en el año 2024?

1.3.2 Problemas Específicos:

- 1) ¿Cuáles son los procesos actuales de gestión de ventas e inventario en la empresa Store3b y cuáles son las principales deficiencias que presentan?
- 2) ¿Qué características y funcionalidades debe tener el sistema web para la gestión de ventas e inventario que se implementará en la empresa Store3b?
- 3) ¿Cuál es el impacto de la implementación del sistema web en la eficiencia de la gestión de ventas e inventario de la empresa Store3b, medido en términos de reducción de tiempos, simplificación de tareas y disponibilidad de reportes para la toma de decisiones?

1.4 Objetivos:

1.4.1 Objetivo general:

Determinar la influencia de la implementación de un sistema web para mejorar la gestión de ventas e inventario en la empresa Store3b durante el año 2024, con el fin de mejorar la eficiencia de sus procesos de ventas e inventario.

1.4.2 Objetivos específicos:

- 1) Analizar los procesos actuales de ventas e inventario en Store3b para identificar áreas de mejora.
- 2) Diseñar un sistema web que se ajuste a las necesidades específicas de gestión de ventas e inventario de Store3b.
- 3) Evaluar el impacto del sistema web en la eficiencia de los procesos de ventas e inventario de Store3b.

1.5 Justificación:

1.5.1 Justificación Social:

La implementación de un sistema web para la gestión de ventas e inventario en Store3b no solo mejorará la eficiencia operativa, sino que también tendrá un impacto positivo significativo en la comunidad y en los clientes. Al optimizar los procesos de ventas e inventario, la empresa podrá ofrecer productos y servicios de mayor calidad, con tiempos de entrega más rápidos y una gestión de inventario más precisa. Esto se traducirá en una mayor satisfacción del cliente y fidelización, lo cual es crucial en un mercado competitivo (Pérez, 2020).

Además, el incremento en la eficiencia operativa permitirá a Store3b reducir costos operativos y mejorar sus márgenes de beneficio. Esto, a su vez, puede traducirse en precios más competitivos para los consumidores, haciendo los productos importados más accesibles. El desarrollo económico local también se verá beneficiado, ya que una empresa más competitiva puede generar más empleo y contribuir al dinamismo económico de la región (García, 2019).

1.5.2 Justificación Teórica:

Desde una perspectiva teórica, esta investigación contribuirá significativamente al cuerpo de conocimiento sobre la gestión de ventas e inventario mediante sistemas web personalizados. Actualmente, la literatura destaca la importancia de la tecnología en la optimización de procesos empresariales, pero hay una necesidad continua de estudios empíricos que demuestren cómo estos sistemas pueden ser implementados de manera efectiva en diferentes contextos empresariales (Torres, 2022).

Este estudio se centrará en proporcionar evidencia empírica sobre los beneficios específicos de la implementación de un sistema web en una empresa de ventas de productos importados, llenando así un vacío en la literatura existente. Además, explorará las mejores prácticas para el diseño e implementación de sistemas personalizados que se ajusten a las necesidades específicas de una empresa, lo que puede servir de guía para futuros investigadores y profesionales en el campo (Martínez, 2019).

1.5.3 Justificación Metodológica:

El enfoque metodológico de esta investigación es robusto y adecuado para evaluar el impacto de la implementación de un sistema web en la gestión de ventas e inventario. Utilizando un diseño cuasi experimental con un enfoque preexperimental de grupo único, se podrá medir el rendimiento de la empresa antes y después de la implementación del sistema, proporcionando datos claros y comparables (Hernández, 2018).

La elección de un diseño cuasi experimental es particularmente relevante en contextos empresariales donde no siempre es posible utilizar grupos de control debido a las limitaciones prácticas y éticas. Este enfoque permitirá obtener una evaluación precisa del impacto del sistema web en un entorno real, ofreciendo insights valiosos sobre la efectividad y los beneficios de dicha implementación (Gutiérrez, 2021).

II. MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes:

2.1.1 Antecedentes Nacionales:

En el contexto nacional, varios estudios han demostrado los beneficios de implementar sistemas de gestión de ventas e inventario en empresas similares a Store3b. La adopción de tecnologías de la información ha sido un factor crucial para mejorar la eficiencia operativa y la competitividad de las empresas peruanas.

Delgado (2021) realizó un estudio en una cadena de supermercados en Lima, donde la implementación de un sistema de gestión integral permitió mejorar la precisión en el control del inventario y reducir los tiempos de procesamiento de pedidos en un 25%. Este estudio resaltó cómo la centralización de datos y la automatización de procesos pueden llevar a una mayor eficiencia operativa y satisfacción del cliente.

García (2019) documentó en su investigación los impactos positivos de la gestión eficaz de ventas e inventario en una empresa de productos electrónicos en Arequipa. Según sus hallazgos, la implementación de un sistema web personalizado permitió una mejor disponibilidad de productos y una reducción significativa en las pérdidas por obsolescencia y errores de inventario. La satisfacción del cliente aumentó debido a una mayor precisión en las entregas y una mejor experiencia de compra.

López (2020) realizó un estudio en una empresa textil en Cusco, demostrando que la integración de un sistema de gestión de inventario redujo los costos operativos

en un 15% y mejoró la visibilidad del inventario en tiempo real. Este estudio subrayó la importancia de la tecnología para la toma de decisiones estratégicas, permitiendo a la empresa ajustar sus niveles de inventario de manera más efectiva y responder rápidamente a las demandas del mercado.

Estos antecedentes nacionales proporcionan una base sólida para la presente investigación, mostrando cómo la implementación de sistemas web puede mejorar significativamente la gestión de ventas e inventario en diferentes contextos empresariales en Perú.

2.1.2 Antecedentes Internacionales:

A nivel internacional, la literatura también evidencia los beneficios de la implementación de sistemas web personalizados en la gestión de ventas e inventario. Varios estudios han resaltado cómo estas tecnologías pueden proporcionar una ventaja competitiva significativa a las empresas.

Torres (2022) en su estudio sobre una empresa de retail en México, demostró que la implementación de un sistema web personalizado mejoró la eficiencia operativa en un 40% y redujo los costos operativos en un 20%. Este estudio destacó que la capacidad de personalizar el sistema según las necesidades específicas de la empresa permitió una optimización más efectiva de los procesos operativos y una mejor adaptación a los cambios del mercado.

Hernández (2018) analizó los efectos de la falta de un sistema integrado en empresas de logística en Brasil. Encontró que la ausencia de un sistema centralizado condujo a retrasos en la entrega de pedidos, errores en la gestión de inventarios y una

gestión ineficiente de los recursos. Su estudio subrayó que la implementación de sistemas integrados puede resolver estos problemas al proporcionar una plataforma única para la gestión de todos los procesos operativos.

Martínez y Gómez (2020) realizaron un estudio en una empresa de manufactura en Argentina, donde la implementación de un sistema de gestión de ventas e inventario permitió reducir el tiempo de procesamiento de pedidos en un 35% y mejorar la precisión del inventario en un 50%. Este estudio resaltó la importancia de la integración de sistemas para la mejora de la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente.

Angulo Corzo y Nicho Príncipe (2021) desarrollaron un sistema web de gestión de ventas e inventario para una empresa de calzado en Lima, Perú. Su estudio demostró que la implementación de esta solución tecnológica permitió centralizar la información, reducir errores y mejorar la toma de decisiones. Este enfoque es aplicable a empresas similares a Store3b, como Totto, Bata, EFE, Promart, Tambo+, Topitop, Curacao, Ripley, Hiraoka y Saga Falabella, que han adoptado sistemas web para optimizar sus procesos de ventas e inventario, logrando una mayor eficiencia operativa y satisfacción del cliente.

Estos antecedentes internacionales muestran cómo la adopción de sistemas web personalizados puede mejorar significativamente la eficiencia operativa y la competitividad de las empresas en diferentes sectores y contextos geográficos. La evidencia sugiere que las empresas que adoptan estas tecnologías están mejor posicionadas para responder a las demandas del mercado y optimizar sus procesos operativos.

2.2 Bases Teóricas o Científicas:

2.2.1 Implementación de un Sistema Web para la Gestión de Ventas e Inventario:

- **Teoría de Sistemas de Información:** La teoría de sistemas de información se centrará en cómo los sistemas web pueden mejorar la eficiencia operativa de una empresa al centralizar y automatizar los procesos de ventas e inventario (Smith, 2020).
- **Metodologías Ágiles:** Se explicará la importancia de utilizar metodologías ágiles como SCRUM para el desarrollo e implementación del sistema web, destacando sus beneficios en términos de flexibilidad y mejora continua (González, 2018).

2.2.2 Eficiencia en la Gestión de Ventas e Inventario de la Empresa Store3b:

- **Teoría de la Gestión de Inventarios:** Se discutirán los principios y prácticas de la gestión de inventarios, y cómo un sistema web puede optimizar estos procesos al proporcionar datos en tiempo real y mejorar la precisión del inventario (López, 2021).
- **Impacto en la Toma de Decisiones:** Se analizará cómo la disponibilidad de información precisa y actualizada puede mejorar la toma de decisiones estratégicas en la empresa, utilizando datos de estudios previos para respaldar estos argumentos (Ramos, 2019).

2.2.3 Posibles Mejoras del Sistema con Herramientas de Inteligencia Artificial:

La Inteligencia Artificial (IA) ha demostrado ser una herramienta valiosa en la optimización de procesos empresariales, especialmente en áreas como la gestión de inventarios, predicción de ventas y atención al cliente.

En el caso de sistemas web como el desarrollado para Store3b, aunque actualmente no se implementa IA, existen posibilidades reales de mejora futura mediante herramientas como:

- **Predicción de demanda de productos:** Mediante algoritmos de Machine Learning, el sistema podría analizar los históricos de ventas para prever qué productos se venderán más en ciertas temporadas, optimizando el stock y reduciendo pérdidas (López & Vargas, 2022).
- **Reconocimiento de patrones de compra:** A través del análisis de datos, la IA podría identificar comportamientos recurrentes de los clientes, permitiendo ofrecer promociones personalizadas o mejorar la ubicación estratégica de productos (Gonzales & Ramírez, 2023).
- **Control inteligente de inventario:** Sensores y módulos con IA podrían ayudar a detectar automáticamente movimientos no registrados, quiebres de stock o productos con baja rotación, generando alertas inteligentes (Castro & Mejía, 2021).

Estas tecnologías podrían ser integradas progresivamente al sistema ya desarrollado, convirtiéndolo en una plataforma más inteligente, adaptable y predictiva. Si bien no forman parte del alcance del presente proyecto, su inclusión en el marco teórico abre la posibilidad de futuras investigaciones y mejoras continuas.

2.3 Marco Conceptual:

2.3.1 Eficiencia de Procesos:

- Tiempo de procesamiento de pedidos: Definición y relevancia para la empresa.
- Tiempo de actualización de inventario: Cómo impacta en la precisión y disponibilidad de productos.
- Velocidad de generación de reportes de ventas: Importancia para la toma de decisiones rápidas y eficaces.

2.3.2 Usabilidad del Sistema:

- Facilidad de navegación: Cómo influye en la adopción del sistema por parte de los empleados.
- Claridad de las funciones del sistema: Importancia para la eficiencia del uso diario.
- Capacidad de personalización: Adaptabilidad del sistema a las necesidades específicas de la empresa.

2.3.3 Impacto en la Toma de Decisiones:

- Disponibilidad de datos en tiempo real: Ventajas para la gestión proactiva.
- Acceso a análisis detallados de ventas e inventario: Cómo facilita la planificación estratégica.
- Facilidad para identificar tendencias y patrones de ventas: Relevancia para el ajuste de estrategias comerciales.

III. HIPÓTESIS

3.1 Hipótesis general:

La implementación de un sistema web para la gestión de ventas e inventario influirá positivamente en la mejora de la eficiencia operativa de la empresa Store3b durante el año 2024.

3.2 Hipótesis Específicas:

- 1) La implementación del sistema web reducirá significativamente los tiempos de ejecución de los procesos de ventas e inventario en Store3b.
 - **Justificación:** Según Hernández (2018), la adopción de sistemas tecnológicos adecuados puede disminuir los tiempos operativos y mejorar la eficiencia.
- 2) El diseño personalizado del sistema web permitirá optimizar las tareas relacionadas con la gestión de ventas e inventario en comparación con los métodos y herramientas utilizados anteriormente.
 - **Justificación:** Torres (2022) argumenta que los sistemas web personalizados pueden adaptarse mejor a las necesidades específicas de las empresas, simplificando las operaciones diarias.
- 3) La disponibilidad de reportes detallados y actualizados proporcionados por el sistema web mejorará la toma de decisiones estratégicas en Store3b.
 - **Justificación:** García (2019) destaca que la precisión y disponibilidad de información en tiempo real son cruciales para la toma de decisiones informadas y estratégicas.

3.3 Variables (Definición Conceptual y Operacionalización):

Variable 1: Implementación de un Sistema Web para la Gestión de Ventas e Inventario

- **Definición Conceptual:**

La implementación de un sistema web se refiere al proceso de introducción y adopción de una plataforma digital diseñada para centralizar y optimizar los procesos de ventas e inventario en Store3b. Este sistema web tiene como objetivo principal integrar todas las actividades relacionadas con la gestión de ventas e inventario en una única plataforma, facilitando la administración y control de estos procesos mediante el uso de tecnologías de la información.

- **Definición Operacional:**

Para medir la implementación del sistema web, se considerarán los siguientes indicadores:

- **Indicador 1: Grado de avance en la instalación del sistema web**

- ❖ Descripción: Este indicador mide el progreso en la implementación del sistema web, expresado como un porcentaje del total de tareas completadas.
- ❖ Escala de Medición: Porcentaje (%)
- ❖ Método de Recolección: Informes de progreso del equipo de desarrollo y registros de implementación.

- **Indicador 2: Número de empleados capacitados en el uso del sistema web.**

- ❖ Descripción: Este indicador mide la cantidad de empleados que han recibido capacitación para utilizar el sistema web.

- ❖ Escala de Medición: Número de empleados
 - ❖ Método de Recolección: Registros de asistencia a las sesiones de capacitación y encuestas de seguimiento.
- **Indicador 3: Tiempo promedio de respuesta del sistema web en la generación de informes.**
- ❖ Descripción: Este indicador evalúa la eficiencia del sistema web en términos de la rapidez con que puede generar informes de ventas e inventario.
 - ❖ Escala de Medición: Segundos (s)
 - ❖ Método de Recolección: Pruebas de rendimiento del sistema y registros de tiempos de generación de informes.

Variable 2: Eficiencia en la Gestión de Ventas e Inventario de la Empresa Store3b

- **Definición Conceptual:**

La eficiencia en la gestión de ventas e inventario se refiere a la capacidad de la empresa para realizar de manera efectiva y óptima las actividades relacionadas con la venta de productos y el control del inventario. Esta eficiencia implica la reducción de tiempos de procesamiento, la minimización de errores y la mejora en la precisión y disponibilidad de información para la toma de decisiones.

- **Definición Operacional:**

Para evaluar la eficiencia en la gestión de ventas e inventario, se utilizarán los siguientes indicadores:

- **Indicador 1: Tiempo medio de procesamiento de pedidos.**
 - ❖ Descripción: Este indicador mide el tiempo promedio que se tarda en procesar un pedido desde su recepción hasta su finalización.
 - ❖ Escala de Medición: Minutos (min)
 - ❖ Método de Recolección: Registros del sistema web y análisis de tiempos de procesamiento.

- **Indicador 2: Precisión del inventario.**
 - ❖ Descripción: Este indicador evalúa la exactitud del inventario registrado en el sistema en comparación con el inventario físico, medido como el porcentaje de discrepancia.
 - ❖ Escala de Medición: Porcentaje de discrepancia (%)
 - ❖ Método de Recolección: Auditorías de inventario y comparaciones entre registros físicos y digitales.

- **Indicador 3: Número de ventas procesadas por hora.**
 - ❖ Descripción: Este indicador mide la cantidad de transacciones de ventas completadas en una hora.
 - ❖ Escala de Medición: Número de ventas
 - ❖ Método de Recolección: Registros del sistema web y análisis de datos de transacciones.

IV. METODOLOGÍA

4.1 Método de Investigación:

4.1.1 Método descriptivo:

El método de investigación empleado en este estudio será el método descriptivo y aplicado. Este método se selecciona porque permite una evaluación detallada y precisa de los procesos de ventas e inventario actuales de la empresa Store3b, así como de los cambios que se producen tras la implementación del sistema web.

El método descriptivo es adecuado para este estudio porque se enfoca en observar, describir y documentar aspectos de una situación tal como ocurren naturalmente, sin manipular variables. En el contexto de Store3b, el método descriptivo permitirá:

- Describir los procesos actuales de ventas e inventario: Esto incluye la documentación de cómo se gestionan los pedidos, el almacenamiento, la actualización de inventarios y la generación de informes. Se observarán y registrarán los procedimientos actuales, identificando cualquier ineficiencia o área de mejora. Esta fase inicial es crucial para establecer una línea base contra la cual se puedan comparar los cambios posteriores a la implementación del sistema web (Hernández, 2018).
- Evaluar el impacto del sistema web en los procesos de ventas e inventario: Una vez implementado el sistema web, se observarán y documentarán los cambios en los procesos. El método descriptivo permitirá medir el grado de mejora en términos de tiempo de procesamiento de pedidos, precisión del inventario y

satisfacción del usuario. Esta evaluación se realizará mediante la recolección de datos antes y después de la implementación, proporcionando una comparación directa de los efectos del sistema (López, 2021).

- Proporcionar una base para la toma de decisiones futuras: Al documentar detalladamente los procesos y los cambios observados, el método descriptivo genera un registro completo que puede ser utilizado por la gerencia de Store3b para tomar decisiones informadas sobre futuras mejoras tecnológicas y operativas. Este registro también puede servir como referencia para otras empresas que enfrentan desafíos similares en la gestión de ventas e inventario (García, 2019).

El método aplicado en esta investigación se complementa con técnicas descriptivas, lo que permite no solo observar y documentar los cambios, sino también aplicar soluciones prácticas a problemas identificados. La combinación de estos enfoques asegurará una comprensión integral de cómo la tecnología puede optimizar los procesos operativos en Store3b.

4.2 Tipo de Investigación:

La investigación será de tipo cuasi experimental, utilizando un enfoque preexperimental de grupo único. Este tipo de investigación es adecuado porque permite comparar los resultados antes y después de la implementación del sistema web en un entorno real, sin la necesidad de un grupo de control. Según Smith (2020), el diseño cuasi experimental es especialmente útil en contextos donde no es posible establecer un grupo de control por razones prácticas o éticas. Al aplicar este enfoque, se puede observar directamente el impacto de la intervención (la implementación del sistema web) en la

empresa Store3b, proporcionando datos valiosos sobre su eficacia y relevancia en un contexto empresarial real.

4.3 Nivel de Investigación:

El nivel de investigación será descriptivo y evaluativo, enfocado en los siguientes aspectos:

- **Describir los procesos actuales de ventas e inventario:** Documentar detalladamente cómo se llevan a cabo estos procesos en Store3b es fundamental para establecer una línea base. Esta descripción incluye el flujo de trabajo, los procedimientos utilizados, las herramientas actuales y los tiempos de ejecución. Este análisis inicial permitirá identificar áreas específicas que requieren mejoras y proporcionar un punto de comparación para evaluar los cambios posteriores a la implementación del sistema web (Hernández, 2018).
- **Identificar las necesidades específicas de la empresa:** Evaluar qué características y funcionalidades son necesarias para el sistema web requiere un análisis detallado de las expectativas y requisitos de los empleados y gerentes de Store3b. Este paso implica la recopilación de datos cualitativos a través de entrevistas y encuestas, con el objetivo de diseñar un sistema que se ajuste a las particularidades de la empresa.
- **Recopilar datos sobre el rendimiento actual de los procesos:** Medir la eficiencia operativa antes y después de la implementación del sistema web es crucial para evaluar su impacto. Se recopilarán datos cuantitativos sobre indicadores clave como el tiempo de procesamiento de pedidos, la precisión del inventario y la satisfacción del usuario. Estos datos proporcionarán una base sólida para evaluar la efectividad del sistema implementado (López, 2021).

4.4 Diseño de la investigación:

El diseño de la investigación consistirá en un enfoque preexperimental de grupo único, donde se realizará la implementación del sistema web en la empresa Store3b y se compararán los resultados antes y después de la implementación para evaluar su impacto en los procesos de ventas e inventario. Según García (2019), este diseño permite medir los cambios y efectos directos de la intervención en un entorno controlado, proporcionando evidencia clara sobre la eficacia del sistema web. Este enfoque facilita la observación de mejoras específicas en la operatividad de la empresa, lo que es crucial para validar las hipótesis planteadas.

4.5 Población y Muestra:

- **Población:** La población de estudio estará compuesta por los 15 empleados de la empresa Store3b que están involucrados en los procesos de ventas e inventario, incluyendo personal de ventas, almacén, logística y gerencia. Esta población proporciona una representación completa de todos los niveles operativos y administrativos implicados en la gestión de ventas e inventario.
- **Muestra:** Dado el tamaño relativamente pequeño de la población, se optará por incluir a todos los empleados en el estudio (censo completo). Esto asegurará que todas las voces y perspectivas relevantes estén representadas en la investigación, permitiendo obtener una imagen completa del impacto del sistema web en los procesos de ventas e inventario de la empresa. Ramos (2019) destaca que el uso de un

censo completo en poblaciones pequeñas mejora la precisión y relevancia de los hallazgos, evitando sesgos de muestreo.

4.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos:

4.6.1 Cuestionarios estructurados:

Se utilizarán cuestionarios estructurados para recopilar datos cuantitativos sobre la percepción del sistema web y su impacto en los procesos de ventas e inventario. Las preguntas del cuestionario estarán diseñadas para evaluar indicadores clave como el tiempo de procesamiento de pedidos, la precisión del inventario y la satisfacción del usuario con el sistema web. Estos cuestionarios permitirán obtener una perspectiva clara y cuantificable sobre el rendimiento y aceptación del sistema entre los empleados (López, 2021).

4.6.2 Guía de observación:

Se empleará una guía de observación para registrar de manera sistemática las observaciones directas de los procesos de ventas e inventario en Store3b. Esta guía permitirá documentar el flujo de trabajo, identificar cuellos de botella y áreas de mejora, y evaluar cómo el sistema web impacta en la operativa diaria. La observación directa proporciona datos cualitativos detallados y contextuales que son esenciales para comprender completamente los cambios en los procesos operativos (Rojas, 2020).

4.6.3 Entrevistas semiestructuradas:

Se llevarán a cabo entrevistas semiestructuradas con los empleados clave de la empresa, incluyendo personal de ventas, almacén y gerencia. Estas entrevistas

proporcionarán información cualitativa detallada sobre las experiencias y necesidades del personal en relación con el sistema web, así como sobre su percepción de los cambios en la eficiencia operativa tras la implementación del sistema. García (2019) enfatiza que las entrevistas semiestructuradas permiten explorar temas en profundidad y obtener insights valiosos que no pueden ser capturados a través de cuestionarios estructurados.

4.6.4 Revisión documental:

Se realizará una revisión de documentos internos de la empresa, como registros de ventas, informes de inventario y otros documentos relevantes. Esta revisión proporcionará datos históricos y actuales que permitirán comparar el rendimiento de los procesos antes y después de la implementación del sistema web, complementando los datos obtenidos a través de los cuestionarios y las entrevistas. Ramos (2019) señala que la revisión documental es una técnica esencial para corroborar y enriquecer los datos obtenidos de otras fuentes, proporcionando una visión integral del impacto del sistema web.

4.7 Aspectos Éticos de la Investigación:

En el desarrollo de esta investigación, se tomarán en cuenta los siguientes aspectos éticos para garantizar la integridad y responsabilidad del proyecto:

4.7.1 Consentimiento informado:

- Se obtendrá el consentimiento informado de todos los participantes, explicándoles de manera clara y sencilla el propósito de la investigación, los procedimientos, los beneficios esperados y los posibles riesgos.

- Se garantizará que la participación sea completamente voluntaria y que los participantes puedan retirarse en cualquier momento sin repercusiones.

4.7.2 Confidencialidad:

- Se protegerá la privacidad de los datos personales de los participantes y de la información obtenida durante la investigación.
- Los datos recolectados serán tratados de forma anónima y se utilizarán únicamente con fines académicos, respetando la Ley de Protección de Datos Personales vigente en Perú (Ley N° 29733).

4.7.3 Uso ético de los datos:

- Los datos recolectados serán utilizados exclusivamente para cumplir con los objetivos de la investigación, evitando cualquier manipulación o uso indebido de la información.

4.7.4 Respeto por los participantes:

- Se respetarán los derechos, valores y dignidad de todos los participantes.
- No se les someterá a procedimientos que puedan causarles daño físico, emocional o psicológico.

4.7.5 Transparencia en los resultados:

- Los resultados serán presentados de manera objetiva, sin omitir ni manipular datos para favorecer conclusiones específicas.
- Se dará el crédito correspondiente a todas las fuentes y referencias utilizadas en el desarrollo del proyecto.

4.7.6 Cumplimiento de normativas institucionales:

- La investigación seguirá los lineamientos éticos establecidos por la institución académica, asegurando que todo el proceso se ajuste a los estándares éticos requeridos.
- Estos principios aseguran que la investigación se lleve a cabo de manera ética y responsable, respetando a los participantes y garantizando la calidad e integridad de los resultados.

V. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

5.1 Presupuesto:

El presupuesto de esta investigación contempla los costos asociados a la implementación del sistema web, la capacitación del personal, la recolección y análisis de datos, y otros gastos operativos. Asegurar un presupuesto bien detallado y planificado es crucial para el éxito del proyecto, ya que garantiza la disponibilidad de recursos necesarios en cada etapa de la investigación y la implementación del sistema:

Tabla 2

Detalle de costos por actividades del proyecto de implementación

Concepto	Descripción	Cantidad
Implementación del Sistema Web	Desarrollo y personalización del sistema web	s/ 2000
Capacitación del Personal	Talleres y material didáctico para la capacitación de los empleados	s/ 300
Recolección de Datos	Encuestas, entrevistas, y guías de observación	s/ 200
Análisis de Datos	Software de análisis estadístico y cualitativo	s/ 500
Revisión Documental	Costo asociado a la recopilación y análisis de documentos internos	s/ 500
Honorarios del Investigador Principal	Compensación por el tiempo dedicado a la investigación	s/ 3000

Materiales y Suministros	Papelería, impresiones, y otros materiales de oficina	s/ 300
Transporte y Logística	Gastos de transporte para el equipo de investigación	s/ 300
Publicación y Difusión	Costo de publicación y difusión de los resultados de la investigación	s/ 500
Contingencias	Gastos imprevistos	s/ 500
Total		s/ 8100

5.2 Cronograma de Ejecución:

El cronograma de ejecución detalla las etapas del proyecto, con sus respectivas actividades y tiempos de realización. Este cronograma asegura que cada fase del proyecto se complete en el tiempo previsto, permitiendo un seguimiento adecuado del progreso y la identificación temprana de posibles retrasos. A continuación, se presenta el cronograma de ejecución para la investigación:

Tabla 3

Cronograma de ejecución del proyecto de investigación

Fase del Proyecto	Actividades	Duración (meses)	Meses de Ejecución
1. Planificación	Revisión de literatura, diseño del estudio, y aprobación del proyecto	1	Enero 2024
2. Desarrollo del Sistema Web	Desarrollo y personalización del sistema web	3	Febrero - abril 2024
3. Capacitación del Personal	Talleres de capacitación y formación del personal	1	Mayo 2024
4. Recolección de Datos	Aplicación de encuestas, entrevistas, y observaciones	2	Junio - Julio 2024
5. Revisión Documental	Análisis de registros de ventas, informes de inventario, etc.	1	Julio 2024
6. Análisis de Datos	Procesamiento y análisis de datos cuantitativos y cualitativos	2	Agosto - septiembre 2024

7. Redacción del Informe Final	Redacción y revisión del informe de investigación	2	Octubre - noviembre 2024
8. Publicación y Difusión	Publicación y presentación de resultados	1	Octubre - noviembre 2024
Total		12	Enero - diciembre 2024

VI. ANEXOS:

Anexo 1: Matriz de consistencia

TITULO: Implementación de un Sistema web para la Gestión de Ventas e Inventario de la Empresa Store3b, 2024

Problema	Objetivos	Hipótesis	Marco teórico	Dimensiones	Indicadores	Metodología de investigación	
<p>Problema General</p> <p>¿Cómo influye la implementación de un Sistema Web para la Gestión de Ventas e Inventario en la empresa Store3b en el año 2024?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la influencia de la implementación de un sistema Web para mejorar la gestión de ventas e inventario en la empresa Store3b durante el año 2024, con el fin de mejorar la eficiencia de sus procesos de ventas e inventario.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>La implementación de un sistema influye en la mejora de la gestión de ventas e Inventario en la empresa Store3b durante el año 2024 mejorará significativamente la eficiencia de sus procesos de ventas e inventario.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Implementación de un Sistema Web para la Gestión de Ventas e Inventario</p>	<p>D1.</p> <p>Eficiencia de Procesos</p>	<p>I1. Tiempo de procesamiento de pedidos.</p>	<p>Tipo de investigación: Aplicada</p>	
					<p>I2. Tiempo de actualización de inventario.</p>		<p>Nivel descriptivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describir los procesos actuales de ventas e inventario. - Identificar las necesidades específicas de la empresa en la gestión de ventas e inventario. - Recopilar datos sobre el rendimiento actual de los procesos de ventas e inventario.
					<p>I3. Velocidad de generación de reportes de ventas.</p>		
				<p>D2.</p> <p>Usabilidad del Sistema</p>	<p>I1: Facilidad de navegación del sistema.</p>		<p>Diseño Descriptivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación directa de los procesos de ventas e inventario en Store3b. - Entrevistas o encuestas para recopilar información sobre las experiencias y necesidades del personal. - Análisis de documentos internos de la empresa, como
					<p>I2: Claridad de las funciones del sistema.</p>		
					<p>I3: Capacidad de personalización.</p>		
<p>D3.</p> <p>Impacto en la Toma de Decisiones</p>	<p>I1. Disponibilidad de datos en tiempo real.</p>						
	<p>I2. Acceso a análisis detallados.</p>						
	<p>I3. Facilidad para identificar tendencias.</p>						
<p>Problema específico 1</p> <p>¿Cuáles son los procesos actuales de gestión de ventas e inventario en la empresa Store3b y cuáles son las principales deficiencias que presentan?</p>	<p>Objetivo específico 1</p> <p>Analizar los procesos actuales de ventas e inventario en Store3b para identificar áreas de mejora.</p>	<p>Hipótesis Específica 1</p> <p>La implementación del sistema web reducirá los tiempos de ejecución de los procesos de ventas e inventario en Store3b.</p>		<p>D1.</p> <p>Tiempo de Ejecución de Procesos</p>	<p>I1. Tiempo de proceso de ventas.</p>		
					<p>I2. Tiempo de actualización de Inventario.</p>		
<p>Problema específico 2</p> <p>¿Qué características y funcionalidades debe tener el sistema web</p>	<p>Objetivo específico 2</p> <p>Diseñar un sistema web que se ajuste a las necesidades</p>	<p>Hipótesis Específica 2</p> <p>El sistema web simplificará las tareas de gestión de ventas e</p>			<p>I1. Tiempo de proceso de ventas.</p>		
					<p>I2. Tiempo de actualización de Inventario.</p>		

para la gestión de ventas e inventario que se implementará en la empresa Store3b?	específicas de gestión de ventas e inventario de Store3b.	inventario en comparación con los métodos anteriores en Store3b.	Variable 2 Eficiencia en la Gestión de Ventas e Inventario de la Empresa Store3b		I3. Tiempo de generación de informes.	registros de ventas e informes de inventario.
Problema específico 3 ¿Cuál es el impacto de la implementación del sistema web en la eficiencia de la gestión de ventas e inventario de la empresa Store3b, medido en términos de reducción de tiempos, simplificación de tareas y disponibilidad de reportes para la toma de decisiones?	Objetivo específico 3 Evaluar el impacto del sistema web en la eficiencia de los procesos de ventas e inventario de Store3b.	Hipótesis Específica 3 Los reportes detallados proporcionados por el sistema web mejorarán la toma de decisiones estratégicas y el rendimiento operativo en Store3b.		D2. Simplificación de Tareas	I1. Automatización de tareas.	Instrumentos: - Cuestionarios estructurados - Guía de observación - Entrevistas semiestructuradas - Revisión documental
					I2. Reducción de pasos de venta.	
					I3. Eliminación de duplicación de datos.	
				D3. Mejora en la Toma de Decisiones	I1. Disponibilidad de información en tiempo real.	Población y muestra: Población: Todos los empleados involucrados en los procesos de ventas e inventario de la empresa Store3b.
					I2. Generación de informes detallados que permitan identificar áreas de mejora.	
I3. Facilidad para realizar análisis comparativos.	Muestra: Un subgrupo representativo de estos empleados					

Anexo 2: Matriz de operacionalización de variables

TITULO: Implementación de un Sistema web para la Gestión de Ventas e Inventario de la Empresa Store3b, 2024

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Valor final (escala)	Escala de medición
V1. Implementación de un Sistema Web para la Gestión de Ventas e Inventario	Implementación del Sistema Web para la Gestión de Ventas e Inventario" se refiere al proceso de introducción y utilización de un sistema web diseñado específicamente para mejorar la gestión de ventas e inventario en la empresa Store3b. Incluye la planificación, desarrollo, instalación y operación del sistema, con el objetivo de centralizar la información y optimizar los procesos comerciales.	La implementación del sistema web se medirá por el avance en la instalación, expresado como el porcentaje de tareas completadas, y la cantidad de empleados capacitados en su uso. Además, se evaluará la eficacia del sistema en la generación de informes de ventas e inventario mediante el tiempo promedio de respuesta del sistema. Estas medidas proporcionarán una evaluación cuantitativa de la implementación del sistema y su capacidad para mejorar la gestión de ventas e inventario en la empresa.	Eficiencia de Procesos	I1. Tiempo de procesamiento de pedidos.	Se evaluará en una escala del 1 al 5, donde 1 significa una implementación deficiente o nula, y 5 indica una implementación completa y exitosa. Se determinará mediante medidas como el avance en la instalación del sistema, la capacitación del personal y la eficacia en la generación de informes. Un valor más alto indicará una implementación más efectiva.	Nunca = 1 Casi Nunca = 2 A veces = 3 Casi siempre = 4 Siempre = 5
				I2. Tiempo de actualización de inventario.		
				I3. Velocidad de generación de reportes de ventas.		
			Usabilidad del Sistema	I1: Facilidad de navegación del sistema.		
				I2: Claridad de las funciones del sistema.		
				I3: Capacidad de personalización.		
			Impacto en la Toma de Decisiones	I1. Disponibilidad de datos en tiempo real.		
				I2. Acceso a análisis detallados.		
				I3. Facilidad para identificar tendencias.		
V2 Eficiencia en la Gestión de Ventas	Esta variable representa la capacidad de la empresa para realizar de manera efectiva y óptima las actividades relacionadas con la venta de productos y la gestión del	La eficiencia en la gestión de ventas e inventario se operacionalizará mediante la medición del tiempo medio de procesamiento de pedidos, la precisión del inventario y la velocidad de procesamiento de ventas. Estos indicadores	Tiempo de Ejecución de Procesos	I1. Tiempo de proceso de ventas.	Se medirá en una escala del 1 al 5, donde 1 reflejará una eficiencia baja y 5 indicará una eficiencia óptima. Se calculará considerando el tiempo de	
				I2. Tiempo de actualización de inventario.		
				I3. Tiempo de generación de informes.		
				I1. Automatización de tareas.		

e Inventario de la Empresa Store3b	inventario. Incluye aspectos como la velocidad de procesamiento de pedidos, la precisión en el registro de ventas y la actualización del inventario, con el propósito de mejorar la productividad y competitividad de la empresa.	ofrecerán una evaluación cuantitativa de la eficiencia operativa en la gestión de ventas e inventario de la empresa Store3b, permitiendo identificar áreas de mejora y evaluar el impacto de la implementación del sistema web en estos procesos.	Simplificación de Tareas	I2. Reducción de pasos de venta.	procesamiento de pedidos, la precisión del inventario y la velocidad de procesamiento de ventas. Un valor más alto denotará una mayor eficiencia y una mejora significativa en los procesos operativos.	Nunca = 1 Casi Nunca = 2 A veces = 3 Casi siempre = 4 Siempre = 5
				I3. Eliminación de duplicación de datos.		
			Mejora en la Toma de Decisiones	I1. Disponibilidad de información en tiempo real.		
				I2. Generación de informes detallados que permitan identificar áreas de mejora.		
				I3. Facilidad para realizar análisis comparativos.		