

UNIVERSIDAD PRIVADA FRANZ TAMAYO

INGENIERÍA DE SISTEMAS



**SISTEMA WEB DE GESTIONAMIENTO DE COMPRA, VENTA E
INVENTARIO PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DE VENTA
DE ROPA EN LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA**

AUTORES: Apaza Cori Nicole Alejandra
Fabiani Cortés Rafael Alejandro
Osinaga Barra Rafael

DOCENTE: ING. JUAN MARIO EGUIVAR GUERRA

LA PAZ-BOLIVIA

2023

1. Introducción

En el dinámico panorama empresarial actual, la eficiente gestión de operaciones es un elemento crítico para el éxito sostenible de cualquier organización. Las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) desempeñan un papel esencial en la economía de La Paz, Bolivia, contribuyendo significativamente al empleo y al crecimiento económico. Entre las PYMEs que operan en La Paz, aquellas dedicadas a la venta de ropa enfrentan desafíos únicos en cuanto al manejo de sus procesos de compra, venta e inventario. Estos desafíos incluyen la necesidad de optimizar sus operaciones, mejorar la gestión de inventario y aumentar la eficiencia en la administración de sus recursos limitados.

El presente estudio se enfoca en el desarrollo de un Sistema Web de Gestión de Compra, Venta e Inventario diseñado específicamente para las PYMEs dedicadas a la venta de ropa en la ciudad de La Paz, Bolivia. Este sistema tiene como objetivo abordar las necesidades específicas de este sector empresarial al proporcionar una herramienta integral que permita una gestión eficiente y precisa de sus operaciones cotidianas.

La implementación de un sistema de gestión adecuado puede ofrecer numerosos beneficios para estas PYMEs, como la optimización de los procesos de compra y venta, la reducción de costos operativos, la mejora en la toma de decisiones basadas en datos, y la capacidad de ofrecer un mejor servicio a los clientes. Además, contribuirá a la competitividad y sostenibilidad de estas empresas en un mercado cada vez más competitivo y dinámico.

2. Motivación

Escogimos este proyecto debido a que consideramos que las PYMEs de cualquier rubro son muy importantes para el desarrollo económico de nuestra ciudad, ya que generan trabajo y un flujo de caja bastante importante, por lo que, al realizar el sistema, podríamos permitirle a este tipo de negocios tomar mejores decisiones en términos de ventas e inventario, al proporcionarles información por medio de los reportes que el sistema generaría.

3. Antecedentes

La gestión empresarial y la administración de inventario han experimentado transformaciones significativas en los últimos años a nivel global. Los sistemas de Gestión Empresarial (ERP) se han consolidado como herramientas integrales que permiten la gestión eficiente de diversas funciones, desde la contabilidad hasta la logística. La tecnología de escaneo de códigos de barras y RFID ha revolucionado la administración de inventario, brindando un control en tiempo real sobre los productos almacenados. Además, el auge del comercio electrónico y las compras en línea ha impulsado la necesidad de soluciones específicas para la gestión de pedidos y el inventario en línea.

La competitividad en el mercado globalizado se ha convertido en un desafío esencial para las empresas. Aquellas que no pueden adaptarse rápidamente a las demandas cambiantes de los consumidores y las tendencias del mercado corren el riesgo de quedar rezagadas. La pandemia de COVID-19 también ha subrayado la importancia de contar con sistemas de gestión de inventario ágiles y flexibles, ya que muchas empresas tuvieron que ajustarse a cambios repentinos en la demanda y en las condiciones de operación.

Sin embargo, las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) de venta de ropa en La Paz, Bolivia, a menudo enfrentan desafíos similares a nivel mundial, pero carecen de acceso a soluciones tecnológicas adecuadas y asequibles que se adapten a sus necesidades específicas. En este contexto, el desarrollo de un Sistema Web de Gestión de Compra, Venta e Inventario dirigido a estas PYMEs se presenta como una respuesta necesaria para ayudarlas a competir eficazmente en un mercado en constante cambio y crecimiento.

4. Planteamiento del problema

En el contexto económico de La Paz, Bolivia, las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) que se dedican a la venta de ropa desempeñan un papel fundamental. Sin embargo, a pesar de su importancia, estas PYMEs enfrentan desafíos significativos en la gestión de sus operaciones de compra, venta e inventario. Estos desafíos tienen un impacto directo en su capacidad para competir eficazmente en un mercado cada vez más competitivo y dinámico.

Entre los problemas identificados en el sector de venta de ropa en La Paz, se destacan los siguientes:

- Ineficiencia en la gestión de inventario: Muchas PYMEs de venta de ropa carecen de sistemas de gestión de inventario adecuados. Esto conduce a problemas como la sobrestockización o la falta de productos en demanda, lo que afecta negativamente sus márgenes de ganancia y la satisfacción del cliente.
- Dificultades en la toma de decisiones basadas en datos: La falta de acceso a información precisa y actualizada sobre el desempeño de ventas y la gestión de inventario dificulta la toma de decisiones informadas por parte de los propietarios y gerentes de estas PYMEs.
- Procesos manuales y lentos: La mayoría de estas empresas todavía dependen en gran medida de procesos manuales y hojas de cálculo para llevar un registro de su inventario, ventas y compras. Esto consume tiempo y recursos valiosos que podrían utilizarse de manera más productiva.
- Dificultades en la expansión: La falta de una gestión eficiente de las operaciones puede obstaculizar la capacidad de estas PYMEs para expandirse y atender a un mercado más amplio.
- Competencia creciente: La creciente competencia en el sector de la moda en La Paz exige que estas PYMEs se vuelvan más ágiles y competitivas para sobrevivir y prosperar en un entorno empresarial en constante cambio.

Dado este panorama, es evidente que existe una necesidad apremiante de desarrollar un Sistema Web de Gestión de Compra, Venta e Inventario adaptado

específicamente a las necesidades de las PYMEs de venta de ropa en La Paz, Bolivia. Este sistema podría abordar los problemas mencionados anteriormente y ayudar a estas empresas a mejorar su eficiencia operativa, tomar decisiones informadas y competir con éxito en el mercado local.

5. Formulación del problema

¿Cómo se puede desarrollar e implementar un Sistema Web de Gestión de Compra, Venta e Inventario efectivo y adaptable a las necesidades de las PYMEs de venta de ropa en La Paz, Bolivia, con el fin de abordar los desafíos relacionados con la gestión ineficiente de inventario, la toma de decisiones basadas en datos, los procesos manuales y lentos, y la necesidad de competir en un mercado en constante evolución?

6. Objetivo General.

Desarrollar un sistema web de gestionamiento de compra, venta e inventario para pequeñas y medianas empresas de venta de ropa en la ciudad de La Paz, Bolivia.

7. Objetivos específicos.

- Análisis de la situación actual de las pequeñas y medianas empresas de ropa en la ciudad de La Paz, Bolivia.
- Selección del stack de tecnologías para el desarrollo del sistema.
- Análisis y diseño del sistema bajo la metodología Scrum.

Alcances y límites

Límites

Tomando en cuenta algunos aspectos en cuanto al volumen de ventas de las empresas que usarán el sistema, se tienen las siguientes limitaciones:

- El sistema no incluirá ningún tipo de facturación, ya que dichas empresas pertenecerían al régimen simplificado o a ningún régimen en particular.
- El sistema se implementará únicamente como aplicación web y no así incluyendo algún cliente de móvil o aplicación de escritorio.

Alcances

Alcance temático. El desarrollo del sistema es una propuesta como proyecto final semestral para las materias de: Investigación operativa II, Análisis y diseño II y Programación III.

Alcance geográfico. La propuesta de este proyecto será realizada para pequeñas y medianas empresas de ropa en el departamento de La Paz, Bolivia.

Alcance institucional. Este proyecto será realizado para todas aquellas empresas que se encuentren dentro del rubro textil en el departamento de La Paz, Bolivia.

Alcance temporal. El proyecto se terminará con un periodo de 3 meses divididos para la investigación, desarrollo y testeo.

Justificación

Justificación técnica. Este sistema permitiría una mejora a la accesibilidad y visibilidad de los productos de las distintas tiendas de ropa en el departamento de La Paz, Bolivia.

Justificación económica. El sistema permitirá a los negocios conocer la manera en que sus ventas varían a través del tiempo, así como determinar la popularidad de algún producto en específico, lo que le permitirá a la empresa tomar decisiones más acertadas y con más información como antecedente.

Justificación social. Este sistema permitirá un mejor control de ventas, lo que implicaría una mejor toma de decisiones por parte de las empresas, así como un posible mejor manejo de capital y por consecuencia una mayor ganancia, así como permitirá a los compradores conocer distintas ropas de marca y poder tener recomendaciones de acuerdo a sus gustos.