

**UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO**

**VICERRECTORADO**

**DIRECCIÓN DE POSTGRADO**



**MONOGRAFÍA PARA OPTAR POR EL DIPLOMADO EN  
INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LOS NEGOCIOS**

**ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN  
PROCESOS Y ANÁLISIS FINANCIEROS DEL BAZAR IMPORT &  
EXPORT NIEVES**

**POSTULANTE:**

**JAIRO CONDORI MARUPA**

**COBIJA – PANDO – BOLIVIA**

**2025**

**UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO**  
**ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL**



**Monografía**

**"Descripción del impacto de la inteligencia artificial en procesos  
y análisis financieros del Bazar Import & Export Nieves"**

**Modalidad de Monografía de grado**

**Postulante:** Univ. Jairo Condori Marupa

**Docente Guía:** Ing. Co. Yelika Z. Alave Cuellar

**Cobija - Pando – Bolivia**

**2025**

## ÍNDICE GENERAL

<b>INTRODUCCION</b>	1
<b>1. JUSTIFICACION</b>	2
<b>2. PROBLEMA A INVESTIGAR</b>	2
2.1. Descripción de la situación problemática	2
2.2. Delimitación del problema	3
2.2.1. Delimitación temática	3
2.2.2. Delimitación espacial	3
2.2.3. Delimitación temporal	3
2.2.4. Delimitación muestral	4
2.3. Planteamiento del problema científico	4
2.4. Definición del objeto de estudio	4
<b>3. OBJETIVOS</b>	4
3.1. Objetivo general	4
3.2. Objetivos específicos	4
<b>4. SUSTENTO TEORICO, DEBATE Y REFLEXION</b>	4
4.1. Marco teórico	4
4.1.1. Inteligencia artificial (IA)	4
4.1.2. Procesos financieros	5
4.1.3. Análisis financiero	5
4.1.4. Toma de decisiones basada en datos	6
4.1.5. Gestión financiera	6
4.1.6. Automatizacion de procesos	7
4.1.7. Sistema ERP (Enterprise Resource Planning)	7
4.1.8. Digitalización empresarial	7

4.1.9.	Transformación organizacional	8
4.1.10.	Digitalización contable	8
4.2.	Diseño metodológico	8
4.2.1.	Línea de investigación	8
4.2.2.	Enfoque	9
4.2.3.	Tipo de investigación	9
4.2.4.	Métodos	9
4.2.5.	Técnicas de investigación	10
4.2.6.	Población y muestra	10
4.3.	Resultados	11
4.3.1.	Identificación de herramientas y tecnologías de inteligencia artificial	11
4.3.2.	Propuesta de IA para una mejor toma de decisiones	13
4.3.3.	Clasificación los principales procesos que pueden ser mejorados con la IA.	14
4.3.4.	Fundamentos de los diferentes desafíos y beneficios de la implementación	15
4.3.5.	Entrevista	17
4.3.6.	Encuestas	18
4.3.7.	Requisitos para la implementación	28
4.3.8.	Impacto previsto de la IA en el Bazar Import & Export Nieves	29
<b>5.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>31</b>
5.1.	Conclusiones generales	31
5.2.	Recomendaciones	32
<b>6.</b>	<b>APORTE CIENTIFICO Y SOCIAL DE LA INVESTIGACION</b>	<b>32</b>
<b>7.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>34</b>
<b>8.</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>36</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cantidad de la muestra	11
Tabla 2. Identificación de herramientas tecnológicas	12
Tabla 3. Estado de las alternativas	14
Tabla 4. Clasificación de los principales procesos mejorables con IA y sus beneficios	14
Tabla 5. Requisitos y componentes para la implementación de Odoo	28

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organización de los cargos del bazar	19
Figura 2. Cómo se registran los ingresos y gastos de la empresa	19
Figura 3. Dificultades que enfrentan la administración financiera	20
Figura 4. Conocimiento sobre herramientas digitales	21
Figura 5. Interés sobre las herramientas digitales	21
Figura 6. Como otros bazares administran sus finanzas	22
Figura 7. Problemas que otras empresas enfrentan	23
Figura 8. Datos sobre los intereses sobre la implementación	24
Figura 9. Condiciones esperadas para implementar el sistema en las empresas	25
Figura 10. Datos obtenidos sobre alguna insatisfacción al comprar o pagar	26
Figura 11. La gestión de stock para el cliente.	26
Figura 12. Las diferentes preferencias de pago de clientes	27
Figura 13. Predicción de la demanda y tenencia de stock disponible	27

## RESUMEN

La presente investigación se plantea sobre la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en los procesos y análisis financieros del “Bazar Import & Export Nieves”, localizada en la ciudad de Cobija.

El estudio surgió a partir de la necesidad por modernizar y optimizar la gestión financiera en las diferentes organizaciones, de las cuales muchas aún continúan operando con métodos manuales y poco eficientes, las cuales afectan su competitividad y sostenibilidad en un largo plazo.

El objetivo central es demostrar como las tecnologías accesibles, de bajo costo y fáciles de implementar pueden contribuir de forma significativa a la eficiencia operativa y en la toma de decisiones en el entorno empresarial.

El estudio aporta no solamente un diagnostico realista sobre la situación de muchas empresas en la ciudad, sino que también, se propone una herramienta que es concreta y accesible, que es capaz de marcar una diferencia tangible. Es en ese sentido que se llega a constituir un aporte valioso que es tanto para el ámbito académico como para los sectores empresariales que buscan alguna alternativa viable para modernizar su gestión interna.

*Palabras clave:* Inteligencia artificial, procesos financieros, análisis financieros.

## ABSTRACT

This research focuses on the application of artificial intelligence (AI) in the financial processes and analysis of "Bazar Import & Export Nieves," located in the city of Cobija.

The study arose from the need to modernize and optimize financial management in various organizations, many of which still operate using manual and inefficient methods that affect their competitiveness and long-term sustainability.

The main objective is to demonstrate how accessible, low-cost, and easy-to-implement technologies can significantly contribute to operational efficiency and decision-making in the business environment.

The study not only provides a realistic diagnosis of the situation faced by many companies in the city, but also proposes a concrete and accessible tool capable of making a tangible difference. In this sense, it constitutes a valuable contribution both to the academic field and to business sectors seeking a viable alternative to modernize their internal management.

*Keywords:* Artificial intelligence (AI), Financial processes, Financial Analysis.

## INTRODUCCION

La inteligencia artificial (IA) más pronto que tarde dejó de ser una tecnología exclusiva para grandes empresas para luego convertirse en una herramienta accesible y de alta rentabilidad.

En Bolivia, existen muchas organizaciones que aún tienen este desafío en sus procesos administrativos y financieros debido a la falta de automatización, limitando así su crecimiento y eficiencia,

La presente investigación se plantea en describir el impacto que puede generar la aplicación de herramientas de inteligencia artificial en los procesos y análisis financieros del Bazar Import & Export Nieves, evaluando los beneficios, desafíos y la viabilidad que implica su implementación. Según el diagnóstico de los actuales métodos utilizados en la empresa se identificaron oportunidades claras para mejorar mediante tecnologías como Odoo ERP, la cual permite automatizar tareas contables, gestionar los inventarios, generar reportes en tiempo real y facilitar la toma de decisiones basadas en datos.

Se tiene como objetivo demostrar como la implementación de las herramientas de IA podría promover los procesos financieros internos.

El estudio se desarrolla en cuatro capítulos principales, el capítulo I plantea el problema, justifica la importancia de este y define los objetivos principales. El capítulo II aborda consigo el marco teórico, conceptual y marco legal que sustenta la investigación. El capítulo III describe la metodología que se ha aplicado, incluye la muestra y los instrumentos. El capítulo IV analiza los resultados obtenidos y presenta la propuesta tecnológica basada en la IA que es adecuada para la gestión financiera.

Esta investigación explora una necesidad urgente dentro del contexto empresarial en Bolivia, sino que propone también soluciones viables que podrán ser aplicadas por muchos otros negocios. Así es como definitivamente se busca demostrar que la innovación tecnológica es posible incluso en negocios con recursos limitados.

La importancia de esta investigación radica en su aplicabilidad directa y práctica, ya que no solamente ofrece un diagnóstico realista de la situación actual del negocio, sino también propone soluciones viables, de bajo costo y adaptables al contexto operativo

## **1. JUSTIFICACION**

La presente investigación surge con la creciente necesidad de optimizar y actualizar el sistema de análisis financieros en el “Bazar Comercial Import & Export Nieves “en la ciudad de Cobija, teniendo en consideración que los métodos que la empresa cuenta actualmente limitan significativamente el potencial de crecimiento y competitivo en su sector.

La IA ya se ha convertido desde hace sus inicios en una herramienta innovadora para mejorar la eficiencia y la precisión de los procesos financieros. No obstante, su eficiente implementación aun es limitada debido a los factores como el desconocimiento tecnológico, la falta de recursos y la resistencia a los cambios.

Dentro del proyecto se describe la búsqueda de justificar aquella necesidad de integrar un sistema informático en la gestión financiera de las organizaciones comerciales, ya que estas son las que representan en su mayoría una parte fundamental de la economía

Mediante el análisis de las diferentes herramientas y las estrategias accesibles que cada una de ellas puede ofrecer, este trabajo permitirá comprender en que áreas se puede optimizar la gestión financiera, logrando no solo llegar a mejores tomas de decisiones, sino a su vez una mayor sostenibilidad y competitividad en el mercado.

Abordando esta problemática se presente no solamente proponer soluciones viables, sino también promover una cultura hacia la innovación tecnológica que permitirá a estas empresas enfrentar los desafíos en un entorno económico cada vez más digitalizado.

## **2. PROBLEMA A INVESTIGAR**

### **2.1.Descripción de la situación problemática**

En la actualidad, hablando más precisamente del entorno empresarial enfrentan desafíos competitivos bastante significativos para lograr mantenerse en el mercado cada vez más digitalizados y competitivos.

Entre dichos retos, la eficiente gestión financiera son uno de los más críticos, ya que las decisiones con un buen fundamento son esenciales para garantizar la sostenibilidad y el crecimiento.

La IA llego a emerger como una herramienta clave para la transformación de los procesos financieros. Según Alpaydin (2021), la IA tendría la capacidad de analizar grandes volúmenes de datos, detectar los patrones y automatizar las tareas repetitivas, logrando mejorar la eficiencia y reduciendo aquellos errores humanos. Sin embargo, la implementación en la empresas puede

enfrentar múltiples barreras, como lo es la falta de los recursos humanos, la carencia del personal capacitado y la resistencia hacia el cambio tecnológico (Bresnahan & Trajtenberg, 2020).

En América latina estas dificultades pueden verse agravadas debido a la limitada adopción tecnológica en las empresas, donde solo un pequeño porcentaje decide invertir en soluciones tecnológicas de TI, según la CEPAL (2020). Esto puede generar una brecha en sus capacidades de aprovechar los beneficios de la IA, como la automatización de los procesos contables, la predicción de los flujos de cajas y la mejora en la toma de decisiones estratégicas.

A pesar de todas las limitaciones que se puedan encontrar, el creciente potencial de las IA en las empresas es innegable y los beneficios pueden ser mucho mayores. Según McAfee & Brynjolfsson (2017), las empresas que adoptan tecnologías de inteligencia artificial obtienen ventajas competitivas significativas, no solo en la eficiencia operativa, sino también en la capacidad de responder rápidamente en los cambios del mercado.

Dentro del contexto, surge la necesidad de analizar el cómo el Bazar Nieves podría integrar de manera efectiva la IA en sus procesos y análisis financieros para llegar a maximizar su potencial, mejoras en su desempeño y la reducción de los riesgos asociados a su implementación.

## **2.2. Delimitación del problema**

### **2.2.1. Delimitación temática**

La aplicación de la inteligencia artificial en procesos y análisis financieros sobre el Bazar Import & Export Nieves.

### **2.2.2. Delimitación espacial**

La investigación se llevará a cabo en el Bazar Import. & Export. Nieves en su localidad principal ubicada en la ciudad de Cobija, que está sobre la Calle Tcnl. Enrique Fernández Cornejo, más específicamente en el área de bazares de ventas mayoristas y minoristas de productos y servicios varios donde se desarrollan las principales operaciones comerciales.

### **2.2.3. Delimitación temporal**

La investigación se llevará a cabo durante el mes de diciembre de 2024 hasta abril de 2025, periodo en los cuales se investigarán también a otras empresas del mismo rubro para conocer sobre cómo llevan a cabo sus operaciones y análisis financieros, así mismo conocer a la empresa investigada como es el impacto de sus competidores hacia sí mismo los métodos que cada cual emplea en el mercado para poder proponer el software.

#### **2.2.4. Delimitación muestral**

El estudio considerara como población para el análisis al propietario de la empresa y al personal de ventas y gestión administrativa de la organización.

#### **2.3.Planteamiento del problema científico**

¿Como impactará la IA en los procesos y los análisis financieros en el “Bazar Import & Export Nieves” para proponer estrategias de implementación?

#### **2.4.Definición del objeto de estudio**

El objeto de estudio sobre esta investigación se basa en describir el cómo la inteligencia artificial puede optimizar los procesos y los análisis financieros en una empresa, teniendo en consideración su impacto en la eficiencia, la toma de decisiones estratégicas y la sostenibilidad económica en el contexto empresarial actual.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1.Objetivo general**

Describir el impacto de la inteligencia artificial en procesos y análisis financieros del “Bazar Import & Export Nieves” en la ciudad de Cobija.

#### **3.2.Objetivos específicos**

- Identificar herramientas y tecnologías de inteligencia artificial que sean accesibles y aplicable en el Bazar Import & Export Nieves.
- Clasificar los principales procesos financieros en los que la inteligencia artificial podría ser aplicada en el Bazar Import & Export Nieves.
- Fundamentar los diferentes desafíos y beneficios de la implementación en el Bazar Import & Export Nieves.
- Proponer un sistema con IA para los análisis financieros que brinde mejoría en la toma de decisiones en el Bazar Import & Export Nieves.

### **4. SUSTENTO TEORICO, DEBATE Y REFLEXION**

#### **4.1.Marco teórico**

##### **4.1.1. Inteligencia artificial (IA)**

Según Alpaydin (2021), indica que “La inteligencia artificial se refiere a la capacidad de una máquina de imitar las funciones cognitivas humanas, como aprender y resolver problemas.” (p. 5).

Así también Russel & Norvig (2020) nos mencionan que la inteligencia artificial “es un campo de estudio que busca desarrollar sistemas que perciban, razonen y actúen de manera autónoma.” (p. 2)

La aplicación de la IA en la investigación es fundamental para su desarrollo y la demostración de su implementación. Es debido a ello el objetivo de mencionar como es que puede una maquina inteligente automatizar y optimizar los procesos financieros en la administración de aquellos procesos contables. Al aplicar una maquina inteligente se podrá resolver problemas rutinarios en los cuales la maquina podrá razonar de forma activa y logrará aprender con los datos históricos que pueda recopilar.

#### **4.1.2. Procesos financieros**

De acuerdo con Brigham & Houston (2021) los procesos financieros “Son las tareas operativas que gestionan el flujo de dinero, desde la entrada de ingresos hasta el control de gastos, inversiones y presupuestos.” (p. 45)

Así mismo Gitman & Zutter (2015) mencionan también que los procesos financieros son “Conjunto de actividades económicas que permiten la administración de los recursos financieros de una organización.” (p. 30)

El análisis financiero es el proceso por el cual se evalúa la situación económica de una empresa a través del estudio detallado de sus estados financieros, esto con el objetivo de identificar la rentabilidad, la liquidez, la solvencia y la eficiencia operativa de la organización.

En esta investigación se hablan de los procesos financieros como aquellos conjuntos de actividades económicas de la organización, de una forma más precisa son considerados aquellos que gestionan el flujo del dinero que entra o sale de caja, es importante conocer sobre el tema, pues es aquello a lo que se busca optimizar y automatizar de forma que los resultados obtenidos sean de mayor utilidad.

#### **4.1.3. Análisis financiero**

Según Fridson & Alvarez (2022) afirman que “El análisis financiero implica interpretar datos contables para tomar decisiones estratégicas basadas en la rentabilidad, liquidez y solvencia” (p. 33).

Así mismo Wild, Shaw, & Chiappetta (2020) indican que es un “Proceso de evaluación del desempeño económico de una organización mediante el uso de indicadores y estados financieros.” (p. 50)

Los procesos financieros abarcan una serie de actividades sistematicas que permiten gestionar eficientemente los recursos economicos de una empresa que incluyen lo que son los registro de ingresos y egresos, el control de inventarios y activos, la gestion de cuentas por cobrar y pagar, la elaboracion de presupuestos y proyecciones y la generacion de reportes contables y financieros.

La importancia de lograr este objetivo con una herramienta de inteligencia artificial es para poder tener una mejor toma de decisiones estrategias.

#### **4.1.4. Toma de decisiones basada en datos**

Provost & Fawcett (2013) “La toma de decisiones basada en datos (data-driven decision making) es un enfoque que utiliza información precisa, cuantificable y actualizada como base para definir acciones empresariales”. (p. 23)

Marr (2016) “Este enfoque permite a las organizaciones analizar patrones, proyectar escenarios y reducir la incertidumbre en decisiones estratégicas, operativas y financieras”. (p. 15)

La toma de decisiones esta basada en la interpretación de los datos históricos y actuales obtenidos del análisis financiero, permitiendo al propietario saber si se está ganando o perdiendo dinero, identificar cuales son los productos mas rentables o menos vendidos, decidir cuando comprar mas inventario o cuando reducir gastos y planificar inversiones, promociones o un ajuste en los precios.

Para tomar buenas decisiones como empresa es necesario tener datos históricos para poder saber cuál es el rumbo que está tomando su negocio. Las tecnologías digitales están favoreciendo a las organizaciones en poder facilitarles esta información si estas están dispuestas a adoptarlas en su sitio, esto puede aumentar su ventaja comercial en el mercado competitivo y tener mejor eficiencia corporativa.

#### **4.1.5. Gestión financiera**

Van Horne & Wachowicz (2010) “La gestión financiera consiste en planificar, organizar, dirigir y controlar los recursos financieros de una empresa para alcanzar sus metas organizacionales.” (p. 21)

Gitman & Zutter (2012) “Es el conjunto de prácticas, análisis y decisiones que permiten a una empresa controlar y proyectar su desempeño financiero con eficiencia y seguridad.” (p. 31)

La gestión financiera será un tema que mencionar dentro de esta investigación pues con ella se presenta el desempeño de cualquier tipo de negocio y su eficiencia como tal.

#### **4.1.6. Automatización de procesos**

Groover (2013) “La automatización de procesos consiste en el uso de tecnologías para ejecutar actividades repetitivas con mínima intervención humana, optimizando tiempos y costos”. (p. 45)

Kumar & Suresh (2009) “Es la integración de sistemas informáticos que permiten controlar operaciones mecánicas o administrativas de forma automática, aumentando la productividad.”

Según se tiene en cuenta el automatizar los procesos se considera como poder emplear un sistema actualizado que pueda operar sin necesidad de la mano humana, es decir, nuevas tecnologías. Con este avance aplicado directamente en áreas funcionales de una empresa llegaría a tener una mayor eficiencia operativa para realizar sus actividades.

#### **4.1.7. Sistema ERP (Enterprise Resource Planning)**

Monk & Wagner (2013) “Un sistema ERP es una plataforma integrada que permite gestionar en un solo entorno digital todos los procesos clave de una organización, como finanzas, inventario y recursos humanos”. (p. 14)

Gupta (2000) “Es un sistema de planificación de recursos empresariales que centraliza la información, mejora la coordinación entre departamentos y permite una toma de decisiones eficiente”. (p. 59)

La gestión en una empresa es muy importante para poder siempre tener el control de la misma y estar seguros de que cada actividad cumpla adecuadamente su función, sin embargo, muchas veces la información que existe dentro de una organización esta descentralizada o dispersa entre varias áreas lo que no siempre es favorable por lo mismo, sin embargo, con un sistema que pueda integrar estos procesos y usar su información para lograr mejores resultados es sinónimo de una buena gestión y planificación empresarial. Debido a ello es que los sistemas que son basados con el ERP son especializados en proponer una excelente gestión en las áreas que se puedan aplicar.

#### **4.1.8. Digitalización empresarial**

Westerman, Bonnet, & McAfee (2014) “La digitalización empresarial se refiere al proceso de incorporar tecnologías digitales en los procesos internos y externos de una organización para mejorar su eficiencia y competitividad”. (p. 11)

Chaffey (2015) “Es la transformación de métodos tradicionales hacia entornos digitales que permiten automatizar tareas, integrar sistemas y generar valor en tiempo real”. (p. 35)

A medida que avanzan los tiempos las empresas adoptan cada vez más las tecnologías que puedan igualar o incluso superar las operaciones manuales y mejorar su productividad y eficiencia. Es por ello que en esta era digital las organizaciones optan por invertir más en maquinaria y tecnologías que puedan lograr sus metas de manera más gratificante.

#### **4.1.9. Transformación organizacional**

Burke, (2018) “La transformación organizacional es un cambio estructural, cultural y tecnológico profundo que una empresa realiza para adaptarse a nuevos entornos, tecnologías y modelos de negocio”. (p. 3)

Cameron & Green (2019) “Es el proceso por el cual una organización rediseña sus estrategias, procesos y estructuras internas con el objetivo de lograr una mejora sostenible en su desempeño y competitividad”. (p. 22)

Con el fin de adaptarse a nuevos entornos, a un mercado cada vez más competitivo y tecnologías más innovadoras las organizaciones deben considerar esto para poder lograr una mejor productividad y una mejora sostenible para la empresa.

#### **4.1.10. Digitalización contable**

Martínez (2020) “La digitalización contable es la adopción de tecnologías que permiten automatizar y gestionar electrónicamente los registros, documentos y procesos contables de una organización.” (p. 45)

González (2021) “Se refiere al proceso mediante el cual se transforman las actividades contables manuales en sistemas electrónicos, lo que mejora la eficiencia, reduce errores y facilita el acceso a la información en tiempo real.” (p. 56)

Al transformar las operaciones contables se puede llegar a tener de forma automática los diferentes registros, documentos y procesos actualizados en cada momento en sistemas electrónicos, pudiendo así mejorar la eficiencia, reduciendo los errores y facilitando el acceso a la información en cada área que la necesite.

### **4.2. Diseño metodológico**

#### **4.2.1. Línea de investigación**

Esta investigación se realizará sobre la línea de investigación de la “Gestión estratégica privada y desarrollo empresarial”.

Así mismo se realizará con la sublínea del fortalecimiento y fomento al crecimiento empresarial.

Justificando la presente elección con la búsqueda de la optimización de la gestión financiera mediante IA en las empresas. Implicando estrategias de modernización y competitividad.

#### **4.2.2. Enfoque**

Se utilizará el enfoque cuantitativo para esta investigación. estará basado sobre datos estadísticos que darán forma a los resultados según se vaya realizando la investigación. Permitiendo conocer como es la situación actual en el Bazar Import & Export Nieves y como llevan a cabo su gestión financiera. Según Kerlinger & Lee (2002) “Es un enfoque de investigación que se centra en la objetividad, la medición precisa y la capacidad de replicar los resultados obtenidos a través de métodos estructurados y controlados”. (p. 23).

#### **4.2.3. Tipo de investigación**

Se realizará la investigación de tipo descriptiva, ya que se busca describir las características de un fenómeno que se desconoce sin alterar o modificar las variables existentes en dentro y fuera del Bazar Import & Export Nieves.

Según indican Sampieri, Fernández & Baptista (2014) “Este tipo de investigación se enfoca en describir el 'qué', 'cómo' y 'cuándo' de los fenómenos, buscando detallar sus características de manera detallada sin alterar el entorno natural.” (p. 19)

#### **4.2.4. Métodos**

Se procederá al uso de dos métodos de investigación, las cuales son el método inductivo y el método deductivo, en la búsqueda de información se logrará llegar a conclusiones específicas sobre los fenómenos y los problemas existentes.

El método deductivo se aplicará porque la investigación parte a través de teorías generales sobre la IA y la gestión financiera para ser aplicadas en un contexto específico con el objetivo de deducir conclusiones prácticas y viables.

Mientras que el método inductivo es complementario a la anterior en el contexto del análisis, debido a que en el proceso de la recolección de datos se identificaron patrones, problemáticas y necesidades particulares del negocio. con estas evidencias específicas fue posible interferir en las generalizaciones y tendencias internas como ser el poco uso de herramientas tecnológicas y la dependencia de métodos manuales.

Según Kerlinger & Lee (2002) “El enfoque deductivo busca confirmar una teoría preexistente mediante la recolección y análisis de datos específicos.” (p. 23).

Además, que debido a la excesiva información desconocida hallada en caos se utilizara el método inductivo, para poder dar un orden a los datos y plantearla en una conclusión que pueda ser comprendida sobre la situación existente.

Según Patton (2015) “A través de la inducción, los investigadores construyen teorías a partir de los datos, permitiendo la creación de explicaciones para fenómenos desconocidos.” (p. 24)

#### **4.2.5. Técnicas de investigación**

##### *4.2.5.1. Entrevista*

Se utilizará a la entrevista como una técnica de investigación, usando una guía de entrevista para obtener información principal sobre el negocio y a su vez tener algo de comprensión sobre las necesidades y desafíos a los que se enfrenta la misma.

##### *4.2.5.2. Encuesta*

Se desarrollarán encuestas a través de un cuestionario estructurado, con el fin de obtener datos secundaria que nos ayude a tener una seguridad en correlación con la información recolectada con la entrevista. Así también tener un conocimiento más abierto sobre el tema a investigar y su problemática a resolver.

#### **4.2.6. Población y muestra**

##### *4.2.6.1. La población*

“La población es el conjunto completo de individuos o elementos que cumplen con ciertas características específicas que el investigador desea estudiar.” (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 137)

La población que será considerada serán el propietario y los trabajadores del “Bazar Nieves”, otros propietarios de otros bazares en la zona y una cantidad de personas considerados clientes. Así también se tomará en consideración un pequeño número de personas que son clientes del bazar en el cual se ha fijado en realizar la investigación

##### *4.2.6.2. Muestra*

Debido a que existe un tamaño reducido de la población, se realizara la investigación con un muestreo por conveniencia con todos los elementos mencionados tomados en consideración para llevar a cabo la obtención de información relevante.

Tabla 1.  
*Cantidad de la muestra*

<b>Grupo</b>	<b>Cantidad considerada</b>	<b>Justificación</b>
Personal de la empresa	3	Son todo el personal dentro de la organización y gestionan las operaciones financiera y operativa.
Propietarios de otros bazares	20	Para hacer una comparación de como otros negocios similares administran sus finanzas y si han llegado a considerar viable la implementación de la IA.
Clientes circundantes	30	Con el objetivo de conocer más sobre la percepción y las experiencias que se pueden ver mejoradas con IA.

Fuente: Elaboración propia

Se estipula que con esta cantidad de personas a encuestar se pueda tomar la información necesaria para poder llegar a una conclusión más extensa, dando a conocer sobre la importancia de mejorar e innovar nuevas herramientas y tecnologías en las empresas.

"La muestra es un subconjunto representativo de la población, seleccionado mediante un proceso de muestreo que garantiza la representación de los elementos clave de la población." (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 141)

### **4.3.Resultados**

#### **4.3.1. Identificación de herramientas y tecnologías de inteligencia artificial**

Durante el constante desarrollo de herramientas y tecnologías de IA para los procesos y análisis financieros se han llegado a conocer muchas de estas, sin embargo, se han clasificado aquellas que puedan ser consideradas útiles según las necesidades del Bazar Nieves.

Tabla 2.  
Identificación de herramientas tecnológicas

<b>Herramienta</b>	<b>Uso</b>	<b>Ventaja</b>	<b>Aplicaciones dentro de la empresa.</b>
<b>Odoo</b>	Contabilidad, gestión financiera y inventarios.	Es una plataforma completa con bastantes módulos adaptables a cualquier empresa.	Optimiza los reportes automáticos, mejora el control de los ingresos/gastos y genera reportes automáticos.
<b>Zoho Books</b>	Facturación y contabilidad	Interfaz amigable, facilidad de uso y automatiza tareas contables.	Control de Stock, facturaciones y reportes automáticos.
<b>Google Sheets</b>	Creación de hojas de cálculo a través de la IA	Tiene un bajo costo, una alta flexibilidad y es integrado con otros sistemas	Útil para análisis financiero básico, simula los acontecimientos a futuro y cuenta con tableros dinámicos
<b>ChatGPT</b>	Es un modelo conversacional capaz de generar textos, respuestas, cálculos y más.	Es un sistema versátil, es fácil de usar, este funciona con cualquier navegador y ahorra tiempo.	Redacta reportes financieros, automatiza respuestas, análisis contable básico.

Fuente: Elaboración propia.

Entre las diferentes plataformas que han sido expuestas para proponer a la empresa, se ha llegado a tener en cuenta aquella que pueda brindar el mayor efecto positivo para la organización y así tener al dominio herramientas más allá de lo esperado.

Teniendo como una buena opción el sistema Odoo por tener muchas ventajas y herramientas en una misma, que a diferencia de otras llegan a ofrecer de forma limitada.

#### **4.3.2. Propuesta de IA para una mejor toma de decisiones**

Según la propuesta realizada, el programa se basa en un sistema ERP inteligente el cual puede automatizar los diferentes procesos y análisis financieros. Este mismo puede integrarse en diferentes áreas de la organización en la cual a su vez recolecta datos de cada una y la procesa para brindar como resultado un reporte de estado de la empresa, en la misma, que se puede observar en cómo es el rumbo de esta.

Según la información obtenida se puede tomar decisiones en el momento oportuno en que sea necesario para seguir adelante en el mercado.

##### *4.3.2.1. Modelo de toma de decisiones aplicado*

Se aplicará el modelo clásico para la toma de decisiones la cual consta de 5 pasos que justificaran la elección de la herramienta tecnológica más adecuada.

##### 1) Identificación del problema

Reconocer una situación que requiere de atención o un cambio urgente y necesario. En caso del Bazar Nieves se han identificado la falta de control y análisis eficiente de la información financiera dificultando la toma de decisiones. Realizándose todo de forma manual, lo que puede generar errores, pérdida del tiempo y falta de información clara.

##### 2) Análisis de la situación

Análisis detallado de la situación actual:

- El negocio no cuenta con un sistema que ayude a controlar sus finanzas las finanzas.
- Tanto el propietario como los trabajadores están ocupados en muchas tareas al mismo tiempo.
- No se generan reportes confiables que pueda dar a conocer si se esta ganando o perdiendo dinero.

##### 3) Generación de alternativas

Se han buscado alternativas diferentes que podrían dar una solución al problema.

- Continuar con el uso de Excel, pero más aplicado.
- Contratar un contador externo.
- Implementar un sistema como lo es Odoo ERP con inteligencia artificial aplicado.

## 4) Evaluación de alternativas

Se controlan las alternativas en función de los criterios definidos

Tabla 3.

*Estado de las alternativas*

<b>Alternativa</b>	<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
<b>Continuar con Excel</b>	No hay costo adicional	Falta de automatización y errores frecuentes.
<b>Contratar un contador externo</b>	Mejora a la organización y tiene asesoría profesional	Costo mensual elevado
<b>Implementar el sistema Odoo ERP.</b>	Automatización de tareas, escalable y gratuito	Requiere capacitación inicial.

Fuente: Elaboración propia.

## 5) Selección e implementación de alternativas

Tras la evaluación se propone como mejor alternativa implementar el sistema Odoo ERP, siendo una solución económica, viable, accesible y capaz de mejorar muchos procesos a la vez. Además de permitir automatizar tareas claves como ser las ventas, inventarios, reportes, algo que las demás alternativas no ofrecen completamente.

#### 4.3.3. Clasificación los principales procesos que pueden ser mejorados con la IA.

Tabla 4.

*Clasificación de los principales procesos mejorables con IA y sus beneficios*

<b>Proceso</b>	<b>Aplicación de IA o Beneficio para la empresa automatización</b>
<b>Facturación</b>	Odoo puede automatizar la generación de facturas y a su vez realizar recordatorios de pago a los clientes. Ahorra tiempo, reduce errores y mejora el flujo de caja.
<b>Cuentas por cobrar</b>	Puede enviarse alertas automáticas a clientes que tengan pagos vencidos y genera informe de deudas clasificadas. Mejora la recuperación de los ingresos reduciendo las perdidas por mora.

<b>Cuentas por pagar</b>	Envía sugerencias de pagos según la prioridad o historial, programando alertas para evitar sanciones o recargos por atrasos.	Mejora en la gestión del flujo de caja y evita los pagos duplicados o atrasados.
<b>Control del inventario</b>	Detectara productos con poca rotación o sobre stock y enviara alertas de que esos productos tienen que rotar debido a su estancia y baja venta.	Mejorar la planificación financiera evitando perdidas por exceso o quiebre de stock.
<b>Reportes financieros</b>	Permite automatizar la creación de reportes financieros en tiempo real, así también visualizar la tendencia y proyectar con datos históricos.	Se podrá tener reportes actualizados en cualquier momento y tomar las decisiones mas adecuadas para la empresa.
<b>Registro contable automático</b>	Automatiza los asientos en tiempo real y clasifica las operaciones contables según parámetros.	Desarrolla un orden contable y asegura una trazabilidad sin necesidad de intervención manual.
<b>Análisis de rentabilidad</b>	Odoo puede analizar los márgenes y muestra que productos o líneas tienen mas rentabilidad, usando a la inteligencia basada en los datos históricos acumulados.	Una mejora significativa para considerar en un futuro y tener así mejores decisiones comerciales y de precios.

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.4. Fundamentos de los diferentes desafíos y beneficios de la implementación

Para cualquier organización es un desafío bastante grande el tener que implementar o actualizar a nuevas tecnologías, ya que en muchas ocasiones existe una resistencia al cambio modernizado,

sin embargo, es necesario para muchas empresas el poder aprovechar las herramientas tecnológicas que este sistema puede ofrecerlas.

#### *4.3.4.1.Desafíos de la implementación*

- Conocimientos técnicos limitados.

Muchas empresas no cuentan con un personal operativo bastante capacitado o listo para operar en una plataforma digital. Así también existe esa resistencia a cambiar hacia nuevas formas de realizar las actividades debido al temor por perder el control o no dominar la plataforma. Las buenas noticias para el Bazar Nieves es que Odoo no exige conocimientos avanzados para poder entenderlo, es casi intuitivo por lo que podrá implementarlo sin mucho problema si el personal tiene el compromiso de mejorar como organización.

- Recursos financieros ajustados.

Aunque Odoo tenga la posibilidad de brindar un servicio abierto y gratuito para las empresas, existe también un desafío en la implementación y personalización pues para algunas pueden ser resultar una carga inicial para algunos negocios.

- Infraestructura tecnológica básica

Hay negocios que no cuentan con una conexión a internet de banda ancha lo que podría ser un pequeño desafío para el funcionamiento adecuado del sistema.

#### *4.3.4.2.Beneficios de la implementación*

Existen un conjunto extenso de beneficios que se pueden obtener tras implementar la IA en los procesos y análisis financieros en una empresa. Los mismos pueden resultar de forma positiva y dando también una eficiencia operativa aun mayor si se implementa el sistema adecuado para el negocio correspondiente. Por eso es que Odoo se considera una buena opción, cuenta con múltiples herramientas y se adapta a las necesidades que las organizaciones necesitan para mejorar dichas áreas.

Los beneficios mas destacables son los siguientes

- Automatización de procesos

La IA reduce el trabajo manual en aquellas tareas repetitivas tales como la facturación y la generación de reportes.

- Reducción de errores y una mayor precisión de datos

Debido a que los sistemas inteligentes cuentan con un registro automatizado y validaciones inteligentes pueden hacerse más mínimos los errores humanos en procesos como inventario, pagos o registros contables.

- Toma de las decisiones basada en los datos

La IA puede generar informes financieros en tiempo real, lo que permite analizar tendencias históricas. Este detalle es importante para tomar decisiones estratégicas y fortalecerlas

- mayor control

Los movimientos financieros quedan en el registro dentro del sistema, permitiendo una auditoría más rápida y simple, manejo transparente del dinero y una gestión más confiable.

- Negocio escalable

A medida que el tamaño del negocio crece puede mejorar añadiendo más módulos nuevos funcionales, sin la necesidad de cambiar de sistema haciéndolo sostenible en el tiempo.

- Modernización y competitividad

Proyectando una imagen más profesional y eficiente la empresa puede mejorar su posicionamiento dentro del mercado y su capacidad para adaptarse a las nuevas demandas.

#### **4.3.5. Entrevista**

La entrevista que se realizó directamente hacia el propietario del negocio nos revela muchos detalles importantes en los interiores de la organización. A continuación, se ha filtrado la información para una mejor comprensión sobre la situación que llega a considerarse de palabras del propietario.

##### *4.3.5.1. Manejo*

El Bazar comercial Nieves es manejado por un sistema simplificado en el cual el propietario es el único que tiene manejo de las finanzas a través de hojas de cálculo de Excel en el cual hace el seguimiento de las cuentas de forma manual invirtiendo suficiente tiempo. El mismo ha indicado que ha sido usuario de otros sistemas básicos para una gestión financiera, que funcionarían personalizada en el cual ha tenido un inconveniente en operar adecuadamente dicho sistema.

##### *4.3.5.2. Control*

El control de las cuentas es solamente ejercido por el propietario dentro de la organización a través de hojas de cálculo de Excel. Nos indica a su vez que esta preferencia es porque tiene

conocimientos sobre contabilidad y que ve innecesario tener un software en donde pueda hacer el manejo de sus finanzas.

No obstante, nos indica que esta preferencia se debe también a que las herramientas en las que se ha encontrado son a través de una suscripción para poder usarlos, por ello ha decidido hacerlo el mismo, aunque le tome un poco más de tiempo hacer los cálculos.

#### *4.3.5.3. Preferencia*

El propietario del Bazar Nieves inclina su preferencia a un manejo y control de sus finanzas a través de hojas de cálculo de Excel, sin embargo, menciono que si hubiera una herramienta que le pueda ayudar a realizar estas actividades le sería muy útil para poder confiar plenamente en ella.

Sin dudarlo, aplicaría la herramienta tomando en cuenta que sea accesible al precio, el modo de uso que sea fácil de operar y que tenga “quizás” más herramientas que sean aprovechables para su negocio.

En palabras del propietario del negocio, podría mudar su forma de manejar sus finanzas y actualizar a herramientas modernas actuales si esta presenta una accesibilidad al precio de adquisición del software, el uso sea simple y de fácil entendimiento y que pueda tener más herramientas de las cuales sacar provecho.

Así mismo se ha realizado una entrevista a otros propietarios de otros bazares en las cuales han llegado a exigir algo similar en cuanto a adquirir en software inteligente (precio de adquisición, manejo del software y herramientas). Muchos de ellos manejan ya un programa que les ayuda a realizar cobros, facturación, control de inventarios entre otros, pero ninguno de ellos es capaz de generar facturas automáticas, reportes actualizados en tiempo real.

Es preciso mencionar que tener esta información actualizada en todo momento es importante para muchas cosas, como la toma de decisiones en la organización, tener el conocimiento de cuanto ingresa y cuanto sale, tener previsión en caso de fraudes, contar con el inventario controlado y demás.

#### **4.3.6. Encuestas**

##### **A) Cuestionario estructurado**

Teniendo en cuenta que en la organización existen 3 que forman parte del personal operativo interno, los cuales han sido encuestados para recaudar información útil sobre lo que se plantea investigar.

## 1) Organización del Bazar



Figura 1. Organización de los cargos del bazar

En la organización existen 1 propietario que es el encargado de administrar las cuentas y encargarse de que la empresa cuente con lo necesario para seguir adelante.

2 trabajadores que son empleados para las ventas, la limpieza del establecimiento, el descargo de la mercadería, y demás.

Esta organización es sencilla, pero cumplen cada uno con las funciones que tienen establecidas.

## 2) Registros financieros



Figura 2. Cómo se registran los ingresos y gastos de la empresa

Según los miembros de la empresa estos llevan a cabo registros a través de hojas de Excel como en cuadernos o libretas. Afirman que los datos registrados son compartidos al propietario en la

cual adjunta los mismos a una hoja de Excel personal para llevar a cabo los detalles de la empresa.

### 3) Dificultades en la administración financiera



Figura 3. Dificultades que enfrentan la administración financiera

El Bazar Nieves cuenta con sus propios problemas en la administración financiera, problemas como ser los errores en los cálculos manuales los que son de más relevancia, este tipo de complicaciones se deben a que son realizados de forma manual por el personal humano, por lo que de alguna forma siempre se presentará un obstáculo. Este tipo de inconvenientes se puede reducir de tal forma pudiendo adoptar un software que se encargue de hacer estas actividades automáticamente en cada movida financiera, lo que ayudaría a reducir la carga de esfuerzo en la realización de estos procesos.

#### 4) Herramientas digitales



Figura 4. Conocimiento sobre herramientas digitales

Tras haber preguntado sobre si ha oído hablar o si conoce lo que son las herramientas digitales han comentado tener conocimiento sobre ello, pero que no han tenido la oportunidad de poder aplicarlo o usarlos en su entorno laboral.

Si según indican los datos, el personal pudiera tener la capacidad de manejar el sistema que se propone implementar.

#### 5) Interés



Figura 5. Interés sobre las herramientas digitales

En cuanto al interés que tiene la organización del Bazar Nieves por probar o tener la experiencia de implementar el software se ha visto de forma positiva, esto nos indica que su disposición esta

sobre la facilidad de uso y el precio de adquisición. Por tanto, no habría más inconveniente en poder aplicarlo.

### **B) Encuesta hacia otros bazares**

Surgió la necesidad de conocer como es la situación de otros competidores en el sector comercial en el que está el Bazar Nieves, así es como se ha realizado unas encuestas hacia los propietarios de otros bazares, los cuales conocen muy bien cómo es su organización.

#### **1) Administración financiera**



Figura 6. Como otros bazares administran sus finanzas

Hubo la necesidad de saber cómo es que los otros comercios administraban sus finanzas. Tras obtener los resultados se tiene con certeza que hay algunos que prefieren hacerlo tradicionalmente, ósea, con un cuaderno o libreta en la que llevan anotado lo que necesitan saber. Así también hay algunos que prefieren hacerlo de forma computarizada en hojas de cálculo de Excel para poder hacer ellos mismos los cálculos correspondientes y confiar en ello. No obstante, son los bazares de mercaderías mayoristas los cuales han adoptado la utilización de un software contable que les ayuda a tener un registro de sus facturaciones, esto debido al tráfico continuo que tienen, sin embargo, cuestionando más sobre estos sistemas se ha conocido que estos solo hacen el registro de las facturaciones que se han realizado, y el encargado de hacer los cálculos y tener los reportes financieros es el contador propio de la empresa o uno contratado externamente.

## 2) Problemas de gestión

Ya habiendo conocido como es que algunos comerciales llevan a cabo sus finanzas, se tiene que saber que problemas son los que más les afectan gestionando sus cuentas.



Figura 7. Problemas que otras empresas enfrentan

Se llegó a conocer los problemas que más frecuentan estas organizaciones, las cuales tienden a no tener reportes financieros de los cuales reflejen de manera asertiva como está la situación de la empresa. Así también era de esperar que como muchos de ellos manejan de forma tradicional sus finanzas puedan tener problemas con el control de los ingresos y los gastos, como el tiempo que invierten para hacer los cálculos sean bastante altos.

Se prevé que estos problemas anteriormente mencionados puedan figurar muchos más errores, por lo que será necesario tomar medidas para contrarrestarlos y tener mejores resultados.

### 3) Implementación de la herramienta inteligente



Figura 8. Datos sobre los intereses sobre la implementación

Conociendo como es la consideración de los propietarios de otros bazares se ha llegado a comprender que hay algunos que prefieren mantenerse con los métodos tradicionales para realizar su gestión financiera. Así mismo hay algunos que cuentan con una herramienta que les proporciona una gestión adecuada a lo que su organización quiere, sin embargo, hay un gran grupo de los cuales busca lo que su organización necesita para poder mejorar como empresa. Ese gran grupo que genera ese interés demuestra aquella importancia de innovar en nuevas tecnologías y herramientas inteligentes.

#### 4) Implementación

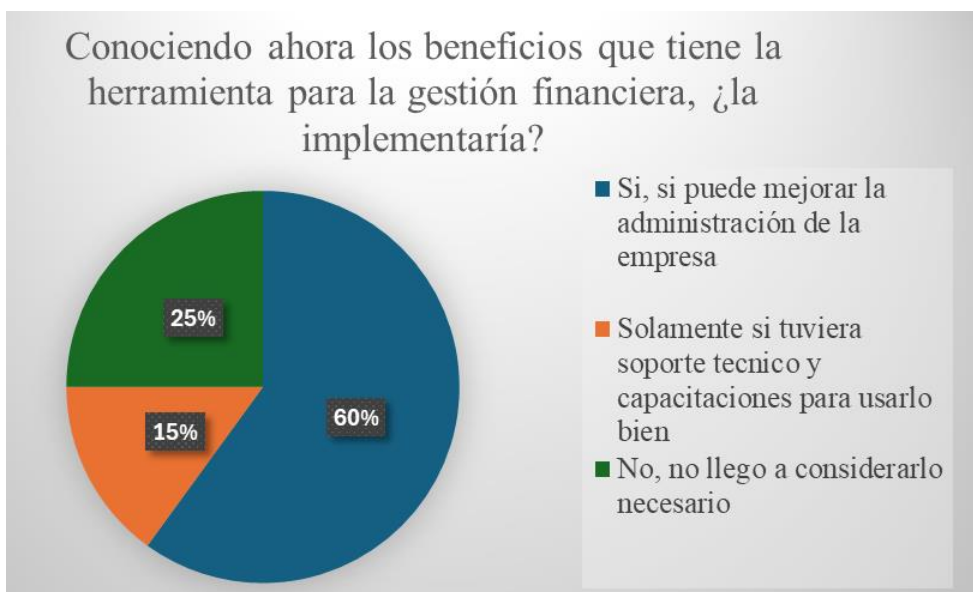


Figura 9. Condiciones esperadas para implementar el sistema en las empresas

Entre la cantidad de organizaciones que han sido visitadas para realizar esta encuesta, hay una cantidad mínima de 5 propietarios de las cuales prefieren mantenerse como están sus negocios, estas empresas no ven la necesidad pues su negocio es bastante pequeño o con todo su inventario gestionado adecuadamente.

Los demás demuestran un interés más positivo, con la necesidad de mejorar la administración de su empresa y si tuviera un soporte y las capacitaciones para poder aplicarlo adecuadamente a sus necesidades.

#### C) Encuestas a clientes

No se trata de llegar a preguntarles a los clientes sobre la IA y los procesos internos que lleva la organización, sino llegar a conocer sobre como perciben o sobre su experiencia dentro de los ambientes de la empresa. Según a ello podremos mejorar en la forma de atenderlos mejor y tener una mejor gestión en lo que se ofrece.

##### 1) Errores en los precios o productos

se conoce muchas veces que los consumidores tienen cierto nivel de rechazo hacia los precios o las cualidades de los productos, por lo que se busca conocer cómo es su percepción sobre el bazar.



Figura 10. Datos obtenidos sobre alguna insatisfacción al comprar o pagar

Los resultados demuestran que un 63% de los encuestados no presentan errores en ningún sentido, sin embargo, un 37% sí los presenta, se estima que puede haber una desorganización, se aconseja tener una herramienta que ayude a tener un mejor control de stock y los precios.

## 2) Gestión de productos para ofrecer



Figura 11. La gestión de stock para el cliente.

En su gran mayoría indican que han tenido que retornar al bazar para encontrar un producto no disponible o hayan tenido que esperar mucho por ello. Por aquello también es recomendable a la empresa que pueda tener un control automatizado de inventarios y así llegar a obtener mejores clientes de forma positiva.

### 3) Preferencias de pagos

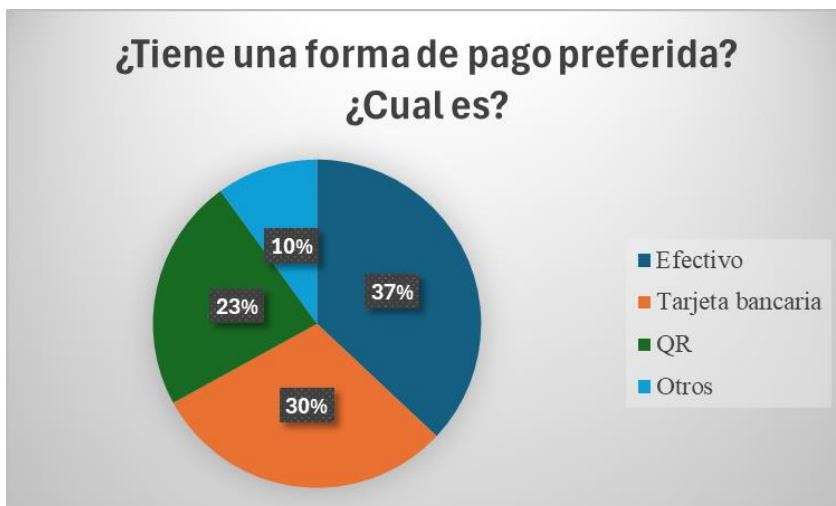


Figura 12. Las diferentes preferencias de pago de clientes

Saber cuál es la preferencia de pago de los clientes refuerza la necesidad de implementar un sistema de gestión de pagos para cada uno de ellos, dependiendo de cada uno sus preferencias. Algunos están acostumbrados a realizar pagos de manera electrónica a través de códigos QR o tarjetas bancarias, aquellos también son los extranjeros que visitan la zona comercial y se les facilita estos métodos de pago para una operación exitosa y sin demoras.

### 4) Gestión de inventarios disponibles



Figura 13. Predicción de la demanda y tenencia de stock disponible

Muchas veces la gestión de inventarios llega a fallar porque no hay una forma de predecir la demanda y enviar alertas de stock, por lo que anticiparse a estos problemas es eficiente para las actividades comerciales.

#### 4.3.7. Requisitos para la implementación

Estos son todo lo necesario para poder implementar el sistema Odoo en una organización y que pueda funcionar adecuadamente a las necesidades de esta.

Tabla 5.

*Requisitos y componentes para la implementación de Odoo*

<b>Componente</b>	<b>Especificaciones</b>	<b>Actividad principal</b>
<b>Infraestructura tecnológica</b>	Servidor local o servicio en la nube	Instalación del sistema. Configuración de la base de datos. Alojamiento del sistema seguro.
<b>Equipo informático</b>	Computadores, laptops, tablets o móviles	Acceso desde las áreas administrativas u operativas.
<b>Conexión a red de internet</b>	Banda ancha de velocidad de conexión a internet	Garantía del funcionamiento fluido del sistema. Sincronización en tiempo real de los datos.
<b>Versión de Odoo</b>	Adoptar entre la versión Odoo Comunity (gratis) o Odoo Enterprise (plan mensual o anual)	Definir el sistema según el presupuesto y las necesidades Activación específica de los módulos necesarios
<b>Soporte técnico</b>	Servicio para la implementación con partner oficial o un personal interno capacitado	Instalación inicial Configuración técnica Soporte para las personalizaciones o solución de problemas
<b>Personal clave de la organización</b>	Propietario Contadores Administradores vendedores	Participación para el diseño de los procesos Evaluación de las necesidades internas a la organización Validación de los datos de la empresa

<b>Capacitación del personal</b>	Formación en el uso de los módulos (ventas, inventario, contabilidad, etc.)	Talleres o enseñanza practica para el uso adecuado. Manuales para el usuario y formación continua
<b>Base de datos de la empresa</b>	Estructura de la información, clientes, productos, proveedores, cuentas contables e inventario.	Migración de los datos existentes, Carga y recopilación de la información en el sistema Odoó
<b>Seguridad de los datos</b>	Copias de seguridad Gestión de usuarios Permisos	Configuración de los perfiles de usuarios pertenecientes a la organización

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.3.8. Impacto previsto de la IA en el Bazar Import & Export Nieves

Los resultados expuestos a partir de las encuestas y entrevistas revelan que la gestión financiera del Bazar Nieves se basa en métodos manuales, como ser el uso de hojas de calculo y registros físicos, lo que genera errores recurrentes, retrasos en la toma de decisiones y poca visibilidad de los datos financieros.

Frente a la situación se ha identificado que la implementación de herramientas de IA, como el sistema Odoó, tendrá un impacto transformador en el negocio, los cuales serían de mayor relevancia:

- **Reducción del error humano:** gracias a la automatización de tareas repetitivas como la facturación, el control de inventarios y la gestión de cuentas.
- **Disponibilidad de información en tiempo real:** lo que permitirá al propietario tomar decisiones con base en datos actualizados y confiables.
- **Ahorro de tiempo operativo:** lo que liberara al personal para concentrarse en funciones estratégicas o comerciales.
- **Mayor control financiero:** al centralizar todas las operaciones en un solo sistema, con reportes automáticos y seguimiento de indicadores claves

- **Impulso a la modernización del negocio:** mejorando su competitividad frente a otros comercios que todavía operan de forma tradicional.

Los impactos no han sido medidos a largo plazo, pero, el interés del personal, la facilidad de la adopción del sistema y la evidencia práctica recopilada en la investigación permiten proyectar una mejora significativa en la eficiencia operativa y financiera del bazar con la aplicación progresiva de la IA.

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones generales

- Se han llegado a identificar múltiples herramientas que puedan ofrecer los servicios necesarios para poder aplicar en los procesos y análisis financieros, y de ellos solo uno ha sido de preferencia por los amplios servicios que puede dar al negocio, entre ellos, mencionar que es accesible de modo que su integración no resulta un desafío para la organización.
- Para entrar en la búsqueda de una herramienta para la optimización de procesos y análisis primeramente se ha hecho una investigación de cuales serian aquellos procesos en los que se podrá aplicar. Se han desatacado las áreas de contabilidad, de ventas, de inventario y de administración las principales en necesitar una integración innovadora en su entorno, dentro de ellas existen subáreas que también se verán beneficiadas positivamente.
- Se han descrito diferentes desafíos para la implementación adecuada del sistema, sin embargo, estos mismos no son representan un desafío mayor pues tras observar la infraestructura del negocio este ya cuenta con la gran mayoría de equipos tecnológicos necesarios para hacer funcionar el sistema, tras proponer y poder aplicarlo adecuadamente se estima que los beneficios que se esperan mejoren de gran manera el control y la administración de la organización.
- La plataforma Odoó se propone para la aplicación de un sistema para los procesos y análisis financieros el cual se caracteriza en un modelo de ERP inteligente que está integrada en sus funciones, esta plataforma es capaz de gestionar de forma eficiente muchas tareas que se le asigne desde sus diferentes áreas. Este mismo promete la automatización principal de reportes de la empresa y una reducción significativa de errores, en los que refleja la situación actual en tiempo real para que el gerente/propietario tengan conocimiento del rumbo en el que se encuentra el negocio.

## 5.2.Recomendaciones

- Se recomienda al Bazar Import & Export Nieves adoptar de forma gradual a la herramienta Odoo en la que es su versión community, iniciando con los módulos más básicos de entre los cuales son la contabilidad e inventario, debido a su muy bajo costo y su alto impacto en la automatización de tareas rutinarias.
- Se recomienda la implementación de un sistema de clasificación interna de los procesos financieros prioritarios, y digitalizar aquellos que cuentan con un mayor impacto económico como la facturación y el control de inventarios, los cuales utilizaran los módulos específicos de la IA dentro de Odoo.
- Se recomienda el desarrollo de un plan de adaptación progresivo que contemple la capacitación básica al personal, una mejora en la infraestructura tecnológica y el acompañamiento en el uso del sistema. De esta forma minimizar la resistencia y asegurar la correcta adopción.
- Se recomienda que el bazar tome la propuesta de implementar el sistema Odoo con enfoque en la toma de decisiones

## 6. APORTE CIENTIFICO Y SOCIAL DE LA INVESTIGACION

La presente investigación aporta científicamente hacia el campo de la gestión estratégica y el desarrollo empresarial que con un caso práctico dentro del contexto como la implementación innovadora de la inteligencia artificial podría mejorar de forma significativa la eficiencia, el control y la capacidad del análisis financiero en las pequeñas y medianas empresas.

El trabajo deja en evidencia que, pese a existir barreras estructurales típicas en las empresas de Bolivia, como lo son la resistencia a los cambios, la informalidad de los procesos contables y la baja alfabetización digital es posible diseñar una estrategia tecnológica que sea viable, escalable y económica.

El aporte se concreta sobre la identificación de soluciones y adaptables que permitan digitalizar los procesos claves de la organización como lo son el control de inventarios, la contabilidad y la decisión de las tomas de decisiones basada en datos, lo que contribuye a la formalización y la sostenibilidad.

Así también, esta investigación refuerza los enfoques de que la incorporación de la inteligencia artificial no se debe concebir como una innovación técnica, sino más como una herramienta

estratégica para lograr optimizar la estructura organizativa, impulsar la productividad del personal y favorecer una mejor toma de decisiones inteligentes.

## 7. BIBLIOGRAFIA

- Alpaydin, E. (2021). *Introduction to Machine Learning (4.ª ed.)*. Cambridge: MA: MIT Press.
- Bresnahan, T., & Trajtenberg, M. (2020). *General Purpose Technologies and Economic Growth*. Cambridge: MA: MIT Press.
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2021). *Fundamentals of Financial Management (15.ª ed.)*. Mason: Cengage Learning.
- Burke, W. W. (2018). *Organization Change: Theory and Practice (5.ª ed.)*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Cameron, E., & Green, M. (2019). *Making Sense of Change Management (5.ª ed.)*. London: Kogan Page.
- Chaffey, D. (2015). *Digital Business and E-Commerce Management (6.ª ed.)*. Harlow: Pearson Education.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). *La transformación digital de las pequeñas y medianas empresas en América Latina y el Caribe*. Santiago: Naciones Unidas.
- Fridson, M. S., & Alvarez, F. (2022). *Financial Statement Analysis: A Practitioner's Guide (5.ª ed.)*. New York: Wiley.
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2012). *Principios de administración financiera (12.ª ed.)*. México: Pearson Educacion.
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2015). *Principles of Managerial Finance (14.ª ed.)*. Boston: Pearson Education.
- González, J. (2021). *Tecnología aplicada a la contabilidad moderna*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Groover, M. P. (2013). *Automatización de la producción (3.ª ed.)*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Gupta, A. (2000). *Enterprise Resource Planning: The Emerging Organizational Value Systems*. New Delhi: Tata McGraw-Hill.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación (6.ª ed.)*. México: McGraw-Hill Education.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación (6.ª ed.)*. México: McGraw-Hill Education.

- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Foundations of Behavioral Research (4.<sup>a</sup> ed.)*. Belmont: Wadsworth.
- Kumar, S., & Suresh, N. (2009). *Production and Operations Management (2.<sup>a</sup> ed.)*. New Delhi: New Age International.
- Longenecker, J. G., Petty, J. W., Palich, L. E., & Hoy, F. (2019). *Small Business Management: Launching and Growing Entrepreneurial Ventures (18.<sup>a</sup> ed.)*. Boston : Cengage Learning.
- Marr, B. (2016). *Big Data in Practice: How 45 Successful Companies Used Big Data Analytics to Deliver Extraordinary Results*. Chichester: Wiley.
- Martínez, C. (2020). *Contabilidad digital: Del papel al software contable*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2017). *Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future*. New York: W.W. Norton & Company.
- Monk, E., & Wagner, B. (2013). *Conceptos de ERP: Fundamentos y prácticas (2.<sup>a</sup> ed.)*. México: Cengage Learning.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative Research & Evaluation Methods (4.<sup>a</sup> ed.)*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Provost, F., & Fawcett, T. (2013). *Data Science for Business: What You Need to Know About Data Mining and Data-Analytic Thinking*. Sebastopol: O'Reilly Media.
- Russel, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach (4.<sup>a</sup> ed.)*. Londres: Pearson Education.
- Storey, D. J. (2016). *Understanding the Small Business Sector*. Londres: Routledge.
- Van Horne, J. C., & Wachowicz, J. M. (2010). *Fundamentos de administración financiera (13.<sup>a</sup> ed.)*. México: Pearson Educacion.
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Boston: Harvard Business Review Press.
- Wild, J. J., Shaw, K. W., & Chiappetta, B. (2020). *Fundamental Accounting Principles (25.<sup>a</sup> ed.)*. New York: McGraw-Hill Education.

## 8. ANEXOS

### PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA AL PROPIETARIO DEL NEGOCIO

Se busca realizar una entrevista al propietario de la empresa para recaudar información los propietarios de las empresas para poder conocer cómo es su conocimiento sobre las inteligencias artificiales, así también se quiere dar una explicación sobre las utilidades que podrían brindar estas herramientas en los procesos y análisis financieros.

Las preguntas para realizarse serian con el motivo de recaudar la información necesaria para el avance de la investigación.

1. ¿Cómo lleva actualmente la gestión de los ingresos y gastos de su empresa?  
Ejemplo: si utiliza una libreta u hoja de Excel para estos registros, hay herramientas que pueden automatizar este proceso, generando reportes sin necesidad de cálculos manuales.
2. ¿Cuáles son los retos que más enfrenta con más frecuencia gestionando su negocio?  
Ejemplo: si le cuesta saber si está ganando o perdiendo dinero, hay herramientas que le permite organizar sus ingresos y los gastos de formas más sencillas y automáticas.
3. ¿ha llegado a utilizar una herramienta digital para el manejo de las finanzas de su empresa?
4. Si pudiera automatizar una tarea financiera, ¿Cuál elegiría?
5. ¿Qué tan importante es contar con reportes financieros simples para la toma de decisiones?
6. ¿estaría dispuesto a probar una herramienta gratuita o de bajo costo que simplifique sus procesos financieros?
7. ¿Qué características buscaría usted en una herramienta tecnológica para sus finanzas?

## **CUESTIONARIO ESTRUCTURADO PARA EL PERSONAL DE LA EMPRESA**

**1) ¿Cuál es su cargo en el bazar?**

- Propietario
- Vendedor

**2) ¿Cómo registran los ingresos y los gastos de la empresa?**

- Con un cuaderno o libreta
- Hojas de Excel
- No llevamos registros detallados

**3) ¿Actualmente que dificultades enfrenta en la administración financiera?**

- Falta de registros para controlar los ingresos y los gastos
- Errores en los cálculos manuales
- Demoras en el proceso de cobros y pagos
- No tener tiempo para hacer registros financieros

**4) ¿Ha escuchado hablar sobre herramientas digitales para la gestión financiera?**

- Sí
- No

**5) ¿Le interesaría poder probar una herramienta que automatice los registros financieros y pueda generar los reportes automáticos?**

- Sí
- No

## ENCUESTA HACIA BAZARES

**1) ¿Cómo administra actualmente las finanzas de su empresa?**

- Manualmente
- Con Hojas de Excel
- Con un hardware contable

**2) ¿Qué problemas enfrenta en la gestión financiera?**

- Los reportes financieros son poco claros
- Tener poco control en los ingresos y egresos de la empresa
- Se gasta mucho tiempo haciendo los cálculos contables
- Errores en la facturación y los cobros

**3) ¿Ha utilizado o considero alguna vez implementar un software para la gestión financiera?**

- Sí, ya utilizo uno
- Sí, me interesa, pero no sé cuál elegir
- No, prefiero los métodos tradicionales

**4) Conociendo ahora los beneficios que tiene la herramienta para la gestión financiera, ¿la implementaría?**

- Sí, si puede mejorar la administración de la empresa
- Solamente si tuviera soporte técnico y capacitaciones para usarlo
- No, no llego a considerarlo necesario

**ENCUESTA DIRIGIDA HACIA CLIENTES**

- 1) ¿Ha llegado a notar algún error en los precios o en el producto al momento de comprar?**
  - Si
  - No
- 2) ¿Ha tenido que esperar mucho o volver por productos no disponibles?**
  - Si
  - No
- 3) ¿Tiene una forma de pago preferida? ¿Cuál es?**
  - Efectivo
  - Tarjeta bancaria
  - Qr
  - Otros
- 4) ¿Ha experimentado alguna demora o retraso en el momento de pagar o recibir su compra?**
  - Sí, con frecuencia
  - A veces
  - Nunca