



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ADMINISTRACION
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

TEMA

**ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE INVENTARIO CON LA
UTILIZACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA TOMA DE
DECISIONES FINANCIERAS EN LA EMPRESA AUTOMOTRIZ ABC.**

TUTOR

ING. COM. C.P.A. RICARDO DAVID SALCEDO LASCANO, MT

AUTOR

KEVIN NEHEMIAS CHACAGUASAY GUAMAN

GUAYAQUIL

2024

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	
TÍTULO Y SUBTÍTULO: Análisis de los procesos de inventario con la utilización de la inteligencia artificial para la toma de decisiones financieras en la empresa automotriz ABC.	
AUTOR/ES: Chacaguasay Guaman Kevin Nehemias	TUTOR: Ing. Com. C.P.A. Ricardo David Salcedo Lascano, MT
INSTITUCIÓN: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	Grado obtenido: Licenciado/a En Contabilidad Y Auditoria.
FACULTAD: ADMINISTRACIÓN	CARRERA: CONTABILIDAD Y AUDITORIA
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2024	N. DE PÁGS: 91
ÁREAS TEMÁTICAS: Educación Comercial y Administración	
PALABRAS CLAVE: Inventario, Inteligencia artificial, Análisis de datos, Procesamiento de la información.	
RESUMEN: Este trabajo de investigación se centra en el análisis de los procesos de inventario utilizando inteligencia artificial (IA) para mejorar la toma de decisiones financieras en la empresa automotriz ABC. Se identifica cómo la implementación de tecnologías avanzadas puede optimizar la gestión de inventarios, reduciendo costos asociados al sobrestock y desabastecimiento, y mejorando la precisión de los datos para decisiones financieras más informadas. La investigación se lleva	

a cabo en un entorno real en la empresa ABC, conocida por su enfoque en la innovación y eficiencia. Los resultados demuestran que la IA no solo puede mejorar significativamente estos procesos, sino también contribuir a la sostenibilidad y competitividad a largo plazo de la empresa en un mercado cada vez más exigente.

N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (Web):		
ADJUNTO PDF:	SI <input checked="checked" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR/ES: Chacaguasay Guaman Kevin Nehemias	Teléfono: 0989378045	E-mail: kchacaguasayg@ulvr.edu.ec
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Decano: Mgtr. Betty Aguilar Echeverria Teléfono: 2596500 Ext. 201 E-mail: baquilare@ulvr.edu.ec Director/a: Mgtr. Martha Hernández Armendáriz Teléfono: 2596500 Ext. 285 E-mail: mhernandez@ulvr.edu.ec	

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Chacaguasay / Salcedo

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.ucsg.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

2

Submitted to Instituto Superior de Artes,
Ciencias y Comunicación IACC

Trabajo del estudiante

<1 %

3

repositorio.utn.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

4

docs.google.com

Fuente de Internet

<1 %

5

prezi.com

Fuente de Internet

<1 %

6

cienciadigital.org

Fuente de Internet

<1 %

7

cienciaabierta.uapa.edu.do

Fuente de Internet

<1 %

8

de.slideshare.net

Fuente de Internet

<1 %

9

oaktrust.library.tamu.edu

Fuente de Internet

51	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
52	www.semanticscholar.org Fuente de Internet	<1 %
53	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
54	www2.gestion.com.pe Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas Activo Excluir coincidencias < 10 words
 Excluir bibliografía Activo

Ing. Com. C.P.A. Ricardo David Salcedo Lascano, MT
 C.C. 0918720798

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

El estudiante egresado KEVIN NEHEMIAS CHACAGUASAY GUAMAN, declara bajo juramento, que la autoría del presente Trabajo de Titulación, ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE INVENTARIO CON LA UTILIZACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA TOMA DE DECISIONES FINANCIERAS EN LA EMPRESA AUTOMOTRIZ ABC, corresponde totalmente a el suscrito y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autor

Kevin Chacaguasay.

Kevin Nehemias Chacaguasay Guaman

C.I. 0943964973

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

En mi calidad de docente Tutor del Trabajo de Titulación ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE INVENTARIO CON LA UTILIZACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA TOMA DE DECISIONES FINANCIERAS EN LA EMPRESA AUTOMOTRIZ ABC, designado(a) por el Consejo Directivo de la Facultad de Administración de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Trabajo de Titulación, titulado: ANALISIS DE LOS PROCESOS DE INVENTARIO CON LA UTILIZACION DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA TOMA DE DECISIONES FINANCIERAS EN LA EMPRESA AUTOMOTRIZ ABC, presentado por el estudiante KEVIN NEHEMIAS CHACAGUASAY GUAMAN como requisito previo, para optar al Título de LICENCIADO EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA, encontrándose apto para su sustentación.

Ing. Com. C.P.A. Ricardo David Salcedo Lascano, MT
C.C. 0918720798

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento a mis padres, por su amor incondicional, su apoyo constante y fe en mí, han sido la base sobre la cual he construido cada uno de mis logros. A lo largo de este camino, su sacrificio y dedicación me han inspirado a esforzarme cada día por ser mejor. Este trabajo es el fruto de su esfuerzo tanto como el mío. También a mi familia, por estar siempre a mi lado en los momentos de alegría y también en los desafíos. Sus palabras de aliento y comprensión me han dado la fuerza necesaria para superar las dificultades y alcanzar mis metas. Gracias también a mis hermanos y compañeros, por su apoyo y por ser una fuente constante de motivación. Su ejemplo y compañía me han enseñado el valor del esfuerzo y la perseverancia.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mis padres por su amor, esfuerzo y sacrificio que han hecho por mí en el transcurso de mi carrera, son la razón por la que hoy puedo celebrar este logro. A ustedes, que siempre han creído en mí, les dedico cada página y cada esfuerzo que he invertido en este proyecto. También quiero dedicar este trabajo a mi abuelito, quien ya no está físicamente con nosotros, pero cuyo amor y enseñanzas siguen guiando mi vida. Su memoria vive en mi corazón y en cada decisión que tomo. Abuelito, este logro es también tuyo. Y como no a toda mi familia, que ha estado conmigo en cada paso de este proceso de mi vida. Su apoyo y amor me han dado la fuerza para superar los desafíos y alcanzar mis sueños.

RESUMEN

Este estudio investiga cómo la inteligencia artificial (IA) puede optimizar los procesos de inventario en la empresa automotriz ABC para mejorar la toma de decisiones financieras. La empresa enfrenta desafíos significativos debido a la dependencia de métodos tradicionales, lo que ha generado problemas de sobrestock y desabastecimiento, afectando su rentabilidad y competitividad. A través de un análisis exhaustivo, se identifican los beneficios potenciales de la IA, como la anticipación de la demanda mediante análisis predictivo, la automatización de procesos y la optimización de niveles de inventario. La investigación demuestra que la IA puede mejorar la precisión de los datos y facilitar decisiones financieras más eficientes.

Además, se evalúan los desafíos de su implementación, incluyendo la necesidad de inversión inicial y capacitación del personal. Los resultados indican que la adopción de IA no solo soluciona problemas actuales de gestión de inventarios, sino que también fortalece la sostenibilidad y competitividad de la empresa a largo plazo. Este trabajo aporta una visión integral sobre cómo la tecnología puede transformar la gestión operativa en la industria automotriz, ofreciendo recomendaciones prácticas para la implementación de IA en la gestión de inventarios y mejorando el desempeño financiero de la empresa.

Palabras Claves: Inventario, Inteligencia artificial, Análisis de datos, Procesamiento de la información.

ABSTRACT

This study investigates how artificial intelligence (AI) can optimize inventory processes at ABC automotive company to improve financial decision making. The company faces significant challenges due to reliance on traditional methods, which has led to overstocking and shortages, affecting its profitability and competitiveness. Through a comprehensive analysis, the potential benefits of AI are identified, such as anticipating demand through predictive analytics, automating processes, and optimizing inventory levels. The research demonstrates that AI can improve data accuracy and facilitate more efficient financial decisions. In addition, the challenges of its implementation are assessed, including the need for initial investment and staff training.

The results indicate that the adoption of AI not only solves current inventory management problems, but also strengthens the company's long-term sustainability and competitiveness. This work provides a comprehensive view on how technology can transform operational management in the automotive industry, offering practical recommendations for implementing AI in inventory management and improving the company's financial performance.

Keywords: Inventory, Artificial intelligence, Data analysis, Information processing

INDICE GENERAL

CERTIFICADO DE SIMILITUD	iv
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES..	v
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL DOCENTE TUTOR	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
DEDICATORIA.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
ENFOQUE DE LA PROPUESTA.....	3
1.1. Tema	3
1.2. Planteamiento del Problema	3
1.3. Formulación del Problema:	4
1.4. Objetivo General	4
1.5. Objetivos Específicos	5
1.6. Idea a Defender.....	5
1.7. Línea de Investigación Institucional / Facultad.	5
CAPÍTULO II.....	6
MARCO REFERENCIAL.....	6
2.1. Marco Teórico	6
2.1.1. Antecedentes.....	6
2.2. Marco teórico referencial.....	8
2.2.1. Definición de inventario	8
2.2.2. Importancia de inventario.	11
2.2.3. Los elementos de los inventarios.	12
2.2.4. Características de los inventarios.	13
2.2.5. Tipos de inventarios.	14

2.2.6. Clasificación de los inventarios.....	14
2.2.7. Costo de los inventarios.....	15
2.2.8. Funciones de inventario.....	17
2.2.9. Métodos ABC de Inventarios.....	18
2.2.10. Métodos de valoración de inventarios.....	19
2.2.11. Almacenamiento.....	20
2.2.12. Gestión de stock.....	20
2.2.13. Inteligencia artificial (IA).....	21
2.2.14. Acercamiento a la contabilidad.....	21
2.2.15. Automatización de los procesos contables.....	22
2.2.16. El Impacto de la inteligencia artificial.....	24
2.2.17. Exactitud en los Registros.....	25
2.2.18. Proceso de integración.....	25
2.2.19. Optimización de Errores.....	25
2.2.20. Toma de decisiones.....	26
2.3. Marco Legal.....	26
2.3.1. Norma Internacional de Contabilidad 2.....	26
CAPÍTULO III.....	28
MARCO METODOLÓGICO.....	28
3.1. Enfoque de la investigación.....	28
3.2. Alcance de la investigación.....	29
3.3. Técnica e instrumentos para obtener los datos.....	30
3.4. Población y muestra.....	31
3.5. Resultados y análisis de las encuestas.....	31
3.6. Resultados y análisis de entrevista.....	46
CAPÍTULO IV.....	51
INFORME.....	51
4.1. Presentación y análisis de resultados.....	51
4.1.1. Análisis cualitativo.....	51
4.1.2. Análisis cuantitativo.....	60

4.2. Implementación de la IA.....	62
4.2.1. Comparación y análisis de los datos semestrales mediante la IA	62
4.2.2. Beneficios de la IA	70
4.2.3. Reduccion de costos	70
CONCLUSIONES.....	72
RECOMENDACIONES	73
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población y muestra.....	31
Tabla 2 Inventarios de vehículos	61
Tabla 3 Inventarios de materiales	62
Tabla 4 Vehículos nuevos	66
Tabla 5 Vehículos usados	67
Tabla 6 Piezas de reemplazo.....	67
Tabla 7 Accesorios y herramientas especializadas	68
Tabla 8 Lubricantes	69
Tabla 9 Neumáticos y Llantas	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Elementos de los inventarios	12
Figura 2 Características de los inventarios	13
Figura 3 Costos de los inventarios	17
Figura 4 Clasificación de inventario ABC.....	18
Figura 5 Pregunta 1	51
Figura 6 Pregunta 2.....	52
Figura 7 Pregunta 3.....	53

Figura 8 Pregunta 4.....	54
Figura 9 Pregunta 5.....	55
Figura 10 Pregunta 6.....	56
Figura 11 Pregunta 7.....	57
Figura 12 Pregunta 8.....	58
Figura 13 Pregunta 9.....	59
Figura 14 Pregunta 10.....	60

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación se centra en el estudio del proceso de inventario utilizando la inteligencia artificial para la toma de decisiones financieras en la empresa automotriz ABC. La finalidad de esta investigación es identificar y evaluar como se implementa las tecnologías avanzadas puede mejorar el manejo de inventarios y la toma de decisiones financieras.

La investigación se realizó en la empresa automotriz ABC, conocida por su dedicación a la innovación y eficiencia operativa. En este contexto, se analizaron las particularidades de los procesos de inventario actuales, así como los desafíos y oportunidades que estos presentan. Se pretende demostrar la importancia de la inteligencia artificial como una herramienta estratégica para optimizar estos procesos y en consecuencia, mejorar el desempeño financiero de la empresa.

El trabajo se dividido en cuatro capítulos. En el primero, se presenta el tema de la investigación y los problemas a resolver. Se describe la situación de la empresa automotriz ABC, detallando temas específicos relacionados con la gestión de inventario y la toma de decisiones financieras.

El segundo capítulo ofrece una revisión del marco teórico, donde se exploran las bases y teorías fundamentales asociados con el manejo del inventario y la inteligencia artificial. Se revisan estudios previos y se destacan las aplicaciones y beneficios de la inteligencia artificial en la mejoría para los procedimientos de inventarios, además, mejora la toma de decisiones financieras.

El tercer capítulo describe las técnicas de investigación utilizadas. Se describen los métodos y técnicas utilizados para la recopilación y análisis de datos, tal como el diseño de la investigación. Se explica la determinación de la muestra, los instrumentos

para las recolecciones de datos y los procedimientos de análisis, asegurando la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos.

Finalmente, el capítulo cuatro presenta el informe con los hallazgos obtenidos y se discuten sus implicaciones prácticas. Se analizan los datos recopilados y se interpretan los hallazgos en el contexto de la empresa automotriz ABC. Se ofrecen conclusiones y recomendaciones basadas en los resultados de la investigación, destacando las ventajas del uso de la IA en los procesos de inventarios y en la toma de decisiones financiera mediante el uso de la inteligencia artificial.

Este estudio es de gran relevancia para la empresa automotriz ABC, porque proporciona una visión integral sobre como la IA puede tener lugar para la optimización en los procesos de inventario y mejora las tomas de decisiones financieras, contribuyendo así al éxito, la eficiencia y sostenibilidad de la organización en un entorno competitivo.

CAPÍTULO I

ENFOQUE DE LA PROPUESTA

1.1. Tema

Análisis de los procesos de inventario con la utilización de la inteligencia artificial para la toma de decisiones financiera en la empresa automotriz ABC.

1.2. Planteamiento del Problema

La empresa automotriz ABC tiene problemas importantes con la gestión de sus inventarios, porque depende de métodos tradicionales y sistemas obsoletos. Los problemas de sobre stock y desabastecimiento, han surgido debido a estas deficiencias, lo que ha generado costos muy innecesarios y pérdidas de oportunidades de ventas, lo que tiene un efecto negativo en la rendimiento y competitividad de la entidad.

Particularmente, tal empresa ha experimentado un desabastecimiento del 20% en productos claves durante los últimos dos años, mientras que los costos de almacenamientos en exceso han aumentado un 15%. Esto datos indican que la mejora de las técnicas de gestión de inventario es esencial.

Además, es más difícil toma decisiones financieras informadas debido a la falta de integración de datos en tiempo real y herramientas avanzadas. Esto resulta en decisiones ineficaces, lo que disminuye la eficiencia y el desempeño general de la empresa.

Este estudio demuestra que usar la inteligencia artificial (IA) es una opción viable y transformadora. La IA permite anticipar los requerimientos y ajustar adecuadamente los niveles de stock mediante análisis predictivo, automatizar y optimizar los procesos de inventario y aumentar la precisión de los datos. Sin embargo, la adopción de IA presenta

desafíos, como la necesidad de una inversión inicial significativa y la capacitación de los empleados.

Esta investigación se centra en cómo la empresa automotriz ABC puede utilizar la inteligencia artificial para mejorar sus procesos de inventario y, como resultado, tomar decisiones financieras más eficiente. El estudio busca identificar las mejores prácticas y enfoques para aplicar la IA en la gestión de inventarios para evaluar cómo afecta el desempeño de la empresa y la eficiencia operativa.

Por lo cual, el problema que se aborda es la implementación efectiva de la inteligencia artificial en los procesos de inventario de la empresa automotriz ABC. Estos objetivos incluyen mejorar la precisión de los datos, mejorar la toma de decisiones financieras y resolver los problemas de sobre stock y desabastecimiento. que se encuentra actualmente. El objetivo de la investigación es abordar estos problemas inmediatos al mismo tiempo que ayuda al éxito y la sostenibilidad en la empresa.

1.3. Formulación del Problema:

¿De qué manera la implementación de la inteligencia artificial podría optimizar dichos procesos, perfeccionando la precisión de los datos y mejorando la toma de decisiones financiera, para resolver estos problemas y, en ultimas instancia, contribuir a la sostenibilidad y competitividad en la empresa?

1.4. Objetivo General

Analizar la percepción de los empleados de la empresa Automotriz ABC sobre el uso de IA en el manejo de inventarios y su incidencia para la toma de decisiones financieras, con el fin de identificar oportunidades de mejora de los procesos operativos y financieros.

1.5. Objetivos Específicos

- Evaluar el nivel de conocimiento y la familiaridad de los empleados de la Automotriz ABC con respecto a la inteligencia artificial.
- Determinar la penetración y efectividad de la capacitación sobre influir el uso de la inteligencia artificial en la gestión de inventarios, evaluando los niveles de aceptación y las áreas de mejora en la implementación de esta tecnología.
- Identificar las áreas clave donde la IA puede influir en la toma de decisiones financieras, la evaluación de inversiones y la gestión de riesgos, con el objetivo de maximizar los efectos positivos en las operaciones financieras de la empresa.

1.6. Idea a Defender

Los sistemas de inteligencia artificial para administrar el inventario de la empresa automotriz ABC se enfocan en anticipar la demanda y optimizar los niveles de inventario, lo que reducirá los costos relacionados con el sobre stock y el desabastecimiento, aumentara la eficiencia operativa y determinara la toma de decisiones financiera, y aumentará la sostenibilidad y competitividad de la empresa.

1.7. Línea de Investigación Institucional / Facultad

Línea de Investigación Institucional: Desarrollo estratégico empresarial y emprendimientos sustentables.

Línea de Investigación Facultad: Finanzas y Contabilidad.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. Marco Teórico

2.1.1. Antecedentes

En el transcurso de esta investigación, examine otros trabajos relacionados que abordaron el mismo tema y ofrecieron diferentes puntos de vista.

En la investigación “Análisis de los procesos de inventario con la utilización de la inteligencia artificial para la toma de decisiones financiera en la empresa automotriz ABC” se destacó que las empresas no actualizan ni innovan sus procesos de inventario, lo que los ha llevado a problemas de sobre stock y desabastecimiento. por lo tanto, indicaron la definición de los términos como:

Menciona que la Inteligencia Artificial está cambiando drásticamente el entorno empresarial y cómo funcionan las empresas. Es la tecnología más importante de nuestros tiempos. ya que es capaz tanto de romper con los procesos tradicionales, como de empoderar a aquellas empresas que la aplican correctamente. (Moina & Changoluisa, 2021, p. 4)

Por lo tanto, nos menciona el impacto profundo que la inteligencia artificial tiene en el mundo empresarial, señalando que es la tecnología más crucial en la actualidad. Resalta también su capacidad para revolucionar los procesos tradicionales de la empresa y para potenciar aquellas que la adopten de manera efectiva en los negocios.

En este artículo de tema “Evaluación de la eficacia de la inteligencia artificial en la gestión almacenes” Vanegas (2023), detalla que

En la actualidad, la gestión de almacenes y la logística son áreas clave para el éxito de cualquier empresa que maneje inventarios. La demanda de los clientes es cada vez más variada y exigente, lo que ha llevado a las

empresas a buscar formas más eficientes de gestionar sus inventarios y mejorar su proceso de distribución. En este contexto, las técnicas de inteligencia artificial (IA) han demostrado ser una herramienta efectiva para mejorar la eficiencia y reducir los costos de la logística. (Vanegas, 2023, p. 4)

Es decir, que la gestión de almacenes y la logística con técnica de la IA puede ser una solución viable para las empresas mejorando las operaciones y satisfacer las demandas cambiantes de los clientes. Esto demuestra una tendencia en la cadena de suministro hacia la digitalización y automatización para mantenerse competitivos en el mercado actual

Sin embargo, Bravo (2021), nos dice que uno de los principales problemas en el manejo de inventarios, es la falta de control que genera excedentes y escasez de productos debido a las fluctuaciones provocadas por los consumidores. Si cuentas con información precisa lograras ventajas competitivas como: una mejor planificación, se facilita la distribuciones de responsabilidades a los empleados, reducción de costos innecesarios, fácil posicionamiento de productos, identificación de qué productos se venden más, y cuáles menos, y la frecuencia de rotación.

Con base a lo que señala Bravo (2021), las fluctuaciones en la demanda generada por los consumidores pueden hacer que este objetivos sea una lucha constante. Es aquí donde la inteligencia artificial aparece como un aliado eficaz, ofreciendo soluciones innovadoras para combatir el descontrol y optimizar los procesos.

Imagine un almacén lleno de productos, algunos con gran demanda y otros acumulados con polvo en las perchas. La inteligencia artificial con capacidad de analizar grandes cantidades de datos puede actuar con gran facilidad, porque la IA puede predecir con mayor precisión las necesidades a futuras, evitando tanto el exceso de inventario como el desabastecimiento. Con una planificación más precisa la IA optimizará

los recursos, reducirá costos innecesarios y asignará responsabilidades de manera más efectiva.

Resumiendo lo planteado, estas investigaciones tienen mucha relación con el tema de estudio, porque nos demuestran los desafíos que enfrentan las empresas con la gestión de inventario. Al explorar su potencial, las empresas pueden convertir la incertidumbre en control, optimizar sus operaciones, reducir costos, se hacen más eficiente y en última instancia, aumenta su competitividad.

2.2. Marco teórico referencial

2.2.1. Definición de inventario

De acuerdo con Escandón et al. (2021), “Básicamente, los inventarios se pueden definir como el conjunto de artículos o productos que se acopian en el almacén pendientes de ser manipulados en el proceso productivo o mercantilizados.” (p. 2)

La interpretación de inventarios propuesta por Escandón et al. (2021), abarca tanto los productos terminados listo para la venta como las materia primas y componentes que serán transformados en productos finales. Por lo tanto, este enfoque subraya la importancia de los inventarios en dos aspectos cruciales del negocio: la capacidad de satisfacer eficientemente las necesidades del cliente y garantizar que el proceso de producción no se detenga debido a la escasez de material.

En el contexto empresarial, los inventarios desempeñan un papel vital en la gestión de operaciones, puesto que permiten una planificación más precisa y una mejor gestión del flujo de caja. Tener un inventario adecuado significa que una empresa puede cumplir con los pedidos de los clientes a tiempo, evitando pérdidas de ventas y mejorando la satisfacción del cliente. Además, una gestión eficiente de inventarios puede disminuir los costos de almacenaje y reducir el capital inmovilizado, lo que a su vez mejora la rentabilidad.

En el ámbito logístico, los inventario facilitan la coordinación entre proveedores, fabricantes y distribuidores, asegurando que los productos estén disponibles en el lugar y momento oportuno. Esto resulta fundamental para asegurar una cadena de suministro continua y eficaz.

En cualquier circunstancia, la gestión de inventario desempeña un papel crucial en la eficiencia operativa de una empresa. Un manejo adecuado de los inventarios no solo ayuda a minimizar los costos relacionados con el exceso de almacenamiento y las pérdidas por obsolescencia, si no que también asegura la disponibilidad de productos para satisfacer la demanda. Así, la eficiencia en la administración de inventarios puede ser determinante para el éxito o el fracaso de una empresa, influyendo directamente en su capacidad de respuesta al mercado y en la optimización de los recursos.

Por esta razón, un sistema de inventarios bien gestionado contribuye significativamente a la eficiencia empresarial. Permite una mayor flexibilidad en la producción, mejor planificación y pronóstico de la demanda, y una capacidad mejorada para adaptarse a una innovación inesperada.

"Al respecto, una administración adecuada de los inventarios resulta crucial, ya que no solo aporta datos esenciales para la planificación del presupuesto y la elaboración de los estados financieros, sino que también contribuye a mejorar la eficiencia del trabajo en la empresa. Además, garantiza un servicio de alta calidad, el placer de los clientes al correcto cumplimiento de los procedimientos establecidos" (Irwing et al., 2022, p. 36).

Ambos autores, tanto la de Escandón et al., (2021), como la de Irwing et al., (2022), coinciden en resaltar la importancia crucial de una gestión eficiente de inventarios en el entorno empresarial. En particular, subrayan que una administración cuidadosa de los inventarios es fundamental para asegurar la satisfacción del cliente, ya que permite mantener un suministro adecuado de productos, lo cual resulta esencial para responder de manera efectiva a las necesidades del mercado.

Además, estos autores coinciden en que la eficiencia operativa de la empresa, está estrechamente ligada a una correcta gestión de inventarios. Ambas citas señalan que una buena administración de los inventarios facilita la optimización de recursos, lo que implica un uso más racional y eficiente de los mismos, evitando tanto excesos como carencias.

Del mismo modo, los autores coinciden en que los inventarios juegan un papel crucial en la planificación financiera. En este sentido, la información precisa sobre los inventarios es fundamental para la elaboración de presupuestos y estados financieros que representen fielmente la situación de la empresa, facilitando así una toma de decisiones bien fundamentada.

Finalmente, Ambos resaltan la relevancia de los inventarios para la coordinación en la cadena de suministro. Una gestión adecuada no solo mejora la eficiencia interna, sino que también facilita una mejor comunicación y colaboración con proveedores y otros actores de la cadena, asegurando un flujo constante y eficiente de productos.

Por otra parte, De Guevara (2020), nos menciona la definición de inventario: “Un inventario es una relación de los bienes de que se disponen, clasificados según familias y categorías y por lugar de ocupación”. (p. 9)

En otras palabras, un inventario es una lista detallada de los artículos o productos que una compañía o entidad tenga a disposición. Además, no se trata simplemente de enumerar estos bienes, sino que también de organizar la información de manera específica. Por ejemplo, los bienes se agrupan en familias, lo que implica que se categorizan según su tipo o naturaleza. Así, dentro de una empresa, los productos tecnológicos pueden formar una familia, mientras que los artículos de papelería pueden formar otra.

Del mismo modo, estos bienes se clasifican por categorías, lo que sugiere una subdivisión más específica dentro de cada familia. Por ejemplo, dentro de la familia de productos tecnológicos, podríamos tener categorías como "ordenadores", "impresoras" o "accesorios". Este nivel de detalle ayuda a tener un mejor control y gestión de los recursos.

Finalmente, la definición también menciona la clasificación por lugar de ocupación, lo cual indica que se tiene en cuenta dónde se encuentran físicamente estos bienes. Esto es importante para la logística y la administración de los productos, puesto que facilita su localización y acceso cuando se necesiten.

2.2.2. Importancia de inventario

Todas las empresas, ya sea que se enfoquen en actividades comerciales, de producción o en la prestación de servicios, manejan algún tipo de inventario. Por lo tanto, la adecuada gestión de este inventario resulta fundamental para evaluar si la empresa tiene éxito o fracasa. De hecho, el éxito empresarial depende en gran medida de cómo se identifiquen, evalúen y gestionen los costos asociados a los procesos logísticos. Así, una administración eficiente de estos costos es clave para alcanzar los objetivos empresariales y evitar problemas financieros (Yuseff et al., 2020, p. 34).

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, los inventarios son importantes para todas las empresas, dado que, sin importar si se dedican al comercio, la producción o la prestación de servicios, siempre manejan algún tipo de bienes. Por ello, la gestión eficiente del inventario es crucial para el éxito empresarial. Cuando una empresa administra correctamente su inventario, no solo optimiza el uso de sus recursos, sino que también puede anticiparse a las necesidades del mercado y responder de manera oportuna.

Además, una gestión eficiente del inventario requiere la identificación precisa de los costos relacionados, la evaluación continua de estos costos y la aplicación de estrategias efectivas para su manejo. Por ejemplo, una empresa que controla bien su inventario puede reducir costos innecesarios como el almacenamiento excesivo o la pérdida de productos. Esto no solo optimiza la eficiencia operativa, sino que también resguarda la salud financiera de la empresa, previniendo problemas como la falta de liquidez o el endeudamiento innecesario.

Por otro lado, si una empresa no gestiona adecuadamente su inventario, puede enfrentarse a consecuencias negativas. Un mal manejo puede llevar a sobrecostos, desabastecimientos o excesos de stock, lo que a su vez puede traducirse en pérdidas financieras y una mala experiencia para el cliente. En este contexto, la cita destaca que el éxito o fracaso de una empresa está profundamente vinculado a la manera en que se identifican, evalúan y gestionan los costos en los procesos logísticos.

2.2.3. Los elementos de los inventarios

A continuación, se detallan los elementos que componen los inventarios:

Figura 1 Elementos de los inventarios



Fuente: Orozco, (2020)

Elaborado por: Chacaguasay, (2024)

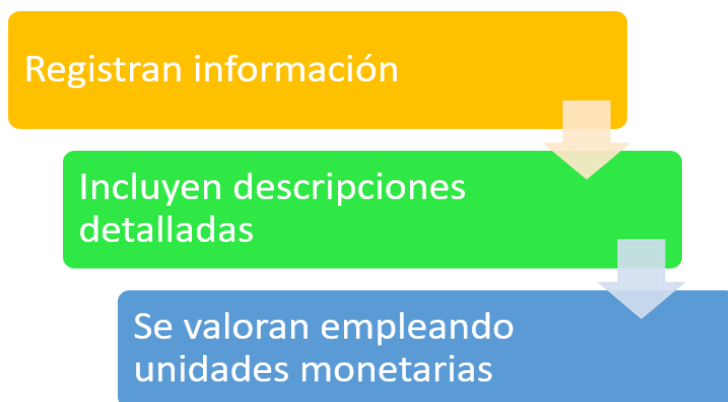
- A.** La cantidad a ordenar se refiere al número de bienes que es necesario solicitar.
- B.** El punto de reorden indica el momento preciso en el que se debe realizar un nuevo pedido, lo cual puede programarse para ciertos intervalos de tiempo o cuando el inventario alcanza un nivel específico.

- C. El periodo de revisión corresponde al tiempo establecido para llevar a cabo el control de inventarios.
- D. La política de pedidos abarca todos los procedimientos que aseguran el adecuado abastecimiento de los inventarios.
- E. Los costos están vinculados a los gastos en los que la empresa debe incurrir, ya sea al realizar pedidos, gestionar los inventarios, lidiar con la escasez de materias primas, productos en desarrollo o productos acabados, o al gestionar un almacén.

2.2.4. Características de los inventarios

Según Orozco (2020), nos menciona tres aspectos que caracterizan a los inventarios:

Figura 2 Características de los inventarios



Fuente: Orozco, (2020)

Elaborado por: Chacagusay, (2024)

- A. Registran información al inspeccionar tanto las entradas como las salidas de mercancías en la empresa, y luego documentan los resultados de manera escrita.

- B.** Incluyen descripciones detalladas, donde cada bien que forma parte del inventario se describe de manera clara y precisa.
- C.** Se valoran utilizando unidades monetarias, lo que significa que su valor económico se determina exclusivamente en una única medida monetaria.

2.2.5. Tipos de inventarios

Según Guzmán et al., (2021), manifiesta que el inventario en una empresa manufacturera no se limita únicamente a los productos terminados listos para ser vendidos. En realidad, este inventario abarca una variedad más amplia de elementos, incluyendo la materia prima y los insumos que serán transformados durante el proceso de producción. Además, también se considera inventario aquellos productos que están en alguna etapas intermedia del proceso de fabricación. Es decir, el inventario de una empresa manufacturera es un sistema integral que incluye todos los componentes necesarios para llevar un producto desde su fase inicial hasta su forma final lista para el mercado.

2.2.6. Clasificación de los inventarios

Según Gómez (2022), Hay una gran variedad en la clasificación de los tipos de inventarios, lo cual, a su vez, facilita su comprensión en el contexto de los procesos organizacionales. A continuación, se presenta los principales tipos de inventario:

- El inventario de materias primas: Se emplea para establecer la cantidad de materiales disponible que son necesarios para la fabricación del producto final.
- El inventario de suministros de fábrica: lleva un registro de los materiales empleados en la producción que, por su naturaleza, no pueden ser medidos con exactitud, como los pernos o la herraminetas.

- *El inventario de productos en proceso de fabricación:* Incorpora los productos que se encuentran en estado semielaborados, es decir, aquellos que todavía están en alguna etapa del proceso de producción.
- *Inventario de productos terminados:* Este incluye los productos que ya han sido terminados y están preparados para su venta.
- *El inventario de mercancías:* Está constituido por los bienes que se adquieren para ser vendidos mas adelante, sin que experimenten ninguna modificación.

Cada tipo de inventario es fundamental para una gestión eficiente en la empresa, ya que ayuda a mantener un control organizado y detallado de todos los materiales y productos. Al contar con un inventario bien gestionado, es posible asegurarse que las materias primas estén disponibles para la producción, que los suministros necesarios no falten, y que los productos semielaborados y terminados estén listos para su distribución o venta. En última instancia, todos estos elementos trabajan juntos para evitar interrupciones en la producción y optimizar el desempeño general de la empresa.

2.2.7. Costo de los inventarios

Kuuse (2022), menciona que el costo más directo del inventario es el costo de capital abarca no solo el precio de compra de los bienes, sino también cualquier interés u otros gastos adicionales que la empresa pueda enfrentar si solicita un préstamo para financiar su inventario.

Además de este costo, existen otros gastos relacionados con las existencias, que se dividen en tres categorías principales. Cada una de estas categorías incluyen costos más específicos y detallados.

En los inventarios integran tres tipos de costo que son:

- Los costos de mantenimiento de existencias: Incluyen varios elementos clave que deben considerarse al gestionar un inventario. En primer lugar, se encuentran los costos de almacenamiento, que abarcan el espacio físico necesario para guardar los bienes, así como los costos asociados con el mantenimiento de ese espacio, como la seguridad y la climatización. Además, la mano de obra relacionada con la gestión del inventario, como el personal encargado de mover, contabilizar y organizar los productos, también constituye un componente importante.
- Los costos de oportunidad: Representan las ganancias potenciales que la empresa podría haber obtenido si hubiese utilizado los recursos financieros invertidos en el inventario en otras áreas más rentables. Asimismo, es crucial considerar la depreciación y la obsolescencia de los bienes, ya que algunos productos pueden perder valor con el tiempo o quedar desactualizados, afectando directamente al valor del inventario. Además, las pérdidas que resultan del daño o la expiración de los productos también son un aspecto importante dentro de los costos de mantenimiento. En cuanto a los costos de pedidos, estos incluyen todos los gastos incurridos al realizar un nuevo pedido, como los costos administrativos y de transporte.
- Los costos de agotamiento de existencias reflejan las pérdidas potenciales que la empresa podría enfrentar si no se tiene suficientes productos disponibles para cubrir la demanda, ya que la falta de estos podría resultar en ventas no concretadas y en una menor satisfacción del cliente.

Figura 3 Costos de los inventarios

COSTOS DE INVENTARIOS



Elaborado por: Chacaguasay, (2024)

2.2.8. Funciones de inventario

Gómez (2022), nos menciona las funciones más importantes de un inventario son:

- Almacenamiento.
- Separar procesos de producción y distribución.
- Proteger de la inflación y cambios de precio.
- Resguardar contra el inventario agotado.
- Solicitar materia prima o productos que vayan agotándose (p. 9)

Las funciones más importantes de un inventario incluyen varias actividades clave. En primer lugar, está el almacenamiento, que asegura que los productos estén disponibles cuando se necesiten. Además, el inventario ayuda a diferenciar los procesos de producción y distribución, facilitando así la organización y el flujo de trabajo dentro de la empresa.

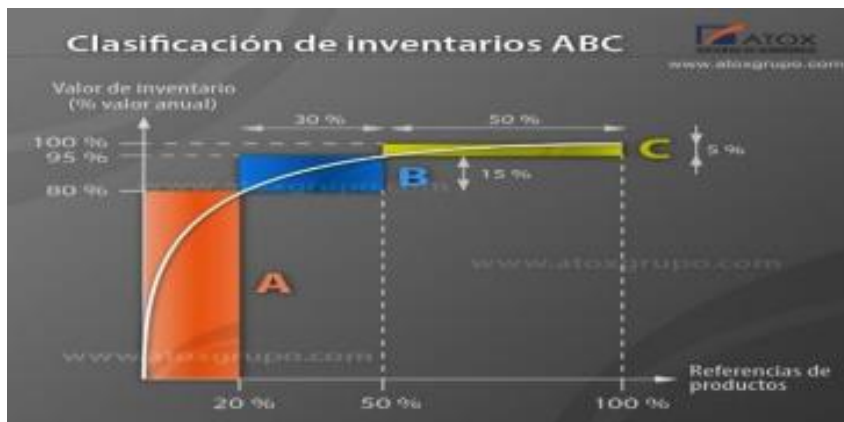
También cumple la función de proteger contra la inflación y los cambios de precio, al asegurar que se mantengan existencias a un costo controlado. Igualmente, el inventario resguarda a la empresa contra el riesgo de quedarse sin stock y permite realizar pedidos de materia prima o productos a medida que se van agotando, asegurando un suministro constante.

2.2.9. Métodos ABC de Inventarios

El inventario ABC, o análisis ABC, según Garzón (2024), nos dice que es un método de clasificación que permite categorizar cada SKU (Unidad de Mantenimiento de Existencias) según su importancia para la empresa. A través de este enfoque, se asigna a cada producto una clase o categoría específica, lo que facilita su gestión dentro del inventario.

Según la clasificación Garzón (2024), los productos se dividen en los siguientes puntos:

Figura 4 Clasificación de inventario ABC



Fuente: Garzón, (2024)

- Punto A: Alrededor del 20% de las referencias constituyen aproximadamente el 80% del valor total del inventario, de acuerdo con la regla del 80/20.
- Punto B: Aproximadamente el 30% de las referencias representan cerca del 15% del valor total del inventario.
- Punto C: Solo 5% del valor del inventario está concentrado en alrededor del 50% de las referencias totales.

2.2.10. Métodos de valoración de inventarios

Según Turovski (2022), el método de valoración tiene como objetivo seleccionar y aplicar un marco de análisis adecuado para calcular el valor real o precio de los productos almacenados. Para llevar a cabo esta evaluación, se utilizan dos enfoques principales: método PEPS (Primero en Entrar, Primero en Salir) y el método de promedio.

De acuerdo con Méndez et al. (2020),

- Método PEPS (Primero en Entrar, Primero en salir): La gestión de inventarios debe adaptarse a métodos dinámicos para satisfacer las necesidades de las organizaciones y avanzar en sus metas. En este contexto, el método PEPS o FIFO resulta esencial, ya que realiza el registro de la salida de la mercancía más antigua, lo que facilita una gestión más ordenada del inventario. Además, este proceso se lleva a cabo a través de un sistema de monitoreo que produce informes en tiempo real, lo que agiliza la toma de decisiones empresariales. Para asegurar un control preciso, se utiliza un kardex que registra todos los movimientos del inventario. Este registro puede complementarse con conteos manuales o tecnológicos, garantizando la transparencia y efectividad del proceso. Además, según las Normas de Información Financiera (NIF), este método ofrece una ventaja contable significativa: al concluir el ejercicio, se reconocen los precios más recientes de adquisición o producción en las existencias, mientras que los costos de venta se corresponden con el inventario inicial, garantizando así una valuación de los activos (p. 17)

Según Bunshe (2019), se refiere al:

- Método de promedio: Se refiere a un método para valorar el inventario en almacenes. Este enfoque consiste en asignar el mismo valor a todos los artículos en bodega, independientemente de cuándo

fueron adquiridos. Cuando se realiza una nueva compra, se calcula un precio promedio, tomando en cuenta tanto las existencias previas como la nueva adquisición. Como resultado, todos los artículos en inventario se valoran a ese precio promedio, el cual refleja un valor ponderado basado en la cantidad total de productos mezclados. Este método garantiza que el valor del inventario se mantenga uniforme y equilibrado.(p. 25)

2.2.11. Almacenamiento

Según Cachay et al., (2020), almacenes es fundamental para asegurar un manejo eficiente tanto de los recursos como de la capacidad de almacenamiento. Esto se logra al considerar cuidadosamente las características y el volumen de las existencias. En otras palabras, una gestión adecuada del almacén es esencial para optimizar el uso del espacio y los recursos disponibles, garantizando así una operación más eficiente y efectiva.

2.2.12. Gestión de stock

Tomando como base lo señalado por Pérez (2023), la gestión de stock en un almacén es un aspecto vital dentro de la cadena de suministro. Cuando se administra de manera eficiente, no solo se asegura la disponibilidad constante de productos, sino que también se optimizan los costos operativos.

Además, una gestión adecuada del inventario ayuda a minimizar riesgos, como la obsolescencia de productos o la pérdida de mercancías. En otras palabras, al manejar bien el stock, las empresas pueden garantizar que siempre se encuentren productos disponibles para sus clientes, mientras controlan los costos y evitan pérdidas innecesarias.

2.2.13. Inteligencia artificial (IA)

La IA es la habilidad de una máquina o sistema informático para ejecutar tareas que generalmente necesitan de inteligencia humana. Este es un campo interdisciplinario que integra la informática, la ciencia de datos, las matemáticas, entre otras disciplinas, con el propósito de crear algoritmos y modelos capaces de aprender y tomar decisiones de forma autónoma

Citando a García et al. (2023), menciona que:

La inteligencia artificial se aplica en una amplia variedad de áreas y sectores, como la medicina, la industria manufacturera, la automoción, las finanzas, el comercio electrónico, los servicios de atención al cliente y muchos otros. Algunos ejemplos comunes de aplicaciones de IA incluyen sistemas de recomendación, asistentes virtuales, detección de fraudes, reconocimiento facial, vehículos autónomos y robots industriales. (p. 39)

2.2.14. Acercamiento a la contabilidad

El autor García et al., (2023), en su artículo indica la definición de contabilidad:

La contabilidad es el proceso de registrar, resumir, analizar e interpretar la información financiera de una empresa u organización.

Su objetivo principal es proporcionar información precisa y relevante sobre la situación financiera, los resultados de las operaciones y los flujos de efectivo de una entidad, con el fin de facilitar la toma de decisiones económicas (p. 39).

En otras palabra, la contabilidad, dentro del contexto de la inteligencia artificial, se presenta como un proceso estructurado que incluye varias etapas fundamentales. Primero, se enfoca en registrar las transacciones financieras de una empresa u organización. Luego, esta información se resume, permitiendo una visión clara y

organizada de los datos financieros. Posteriormente, se procede a analizar la información registrada y resumida, lo cual es esencial para interpretar con precisión la situación financiera de la entidad.

El propósito fundamental de este proceso es ofrecer información financiera precisa y relevante, que no solo refleje la situación actual de la empresa, sino también los resultados de sus operaciones y sus flujos de efectivo. Esta información facilita una decisiones económicas más ágil, permitiendo a las organizaciones tomar decisiones inteligentes y estratégicas basadas en datos claros y bien analizados.

2.2.15. *Automatización de los procesos contables*

“La IA está marcando una era de transformación en la contabilidad, ofreciendo soluciones avanzadas para la automatización de una variedad de tareas contables que tradicionalmente han sido intensivas en tiempo y propensas a errores” (Vicente, 2024).

Según Vicente (2024), En esta sección se profundiza en cómo la inteligencia artificial (IA) está revolucionando la automatización en el campo de la contabilidad. A lo largo de este análisis, se explora el impacto transformador de la IA en los procesos contables tradicionales, subrayando cómo está alterando la manera en que se gestionan y automatizan las tareas financieras.

- Automatización en la entrada de datos: Ingresar datos es una parte esencial en la contabilidad, pero suele ser una tarea agotadora y propensa a errores. Afortunadamente, la inteligencia artificial (IA) y tecnologías como el reconocimiento óptico de caracteres (OCR) han revolucionado este proceso al automatizar la digitalización y captura de datos de documentos contables, como facturas, recibos y estados de cuenta bancarios. Además, los algoritmos avanzados no solo permiten esta automatización, sino que también se encargan de clasificar y registrar las transacciones en las

cuentas adecuadas. Esto no solo acelera el proceso significativamente, sino que también reduce los errores comunes en la entrada manual de datos, asegurando así una mayor precisión en los registros contables.

- Optimización de la conciliación de cuentas: La conciliación de cuentas es un ámbito en el que la inteligencia artificial (IA) ha tenido un impacto significativo. Tradicionalmente, este proceso requería que los contables compararan manualmente las entradas de los libros contables con extractos bancarios u otras fuentes financieras, lo que era un trabajo lento y susceptible a errores. No obstante, gracias a los algoritmos de IA, esta tarea puede ahora automatizarse, lo que permite identificar y correlacionar transacciones entre distintos conjuntos de datos de manera rápida y eficiente. Como resultado, no solo se aumenta la eficiencia del proceso, sino que también se mejora la fiabilidad de la conciliación, garantizando que los libros contables reflejen de forma precisa la situación financiera de la empresa.
- Mejora en la categorización de gastos y gestión de inventario: La categorización de los gastos y la gestión de inventarios son elementos esenciales para la contabilidad de costos y la administración financiera. En este contexto, la inteligencia artificial (IA) puede desempeñar un rol clave, ya que facilita la automatización y optimización de estas tareas a través del aprendizaje automático. De esta manera, la IA es capaz de identificar patrones y clasificar datos, lo que permite asignar automáticamente los tipos de gastos a las cuentas correctas según las descripciones de las transacciones.

Además, la IA tiene la capacidad de supervisar constantemente los niveles de inventario y ayudar a prever la demanda futura. Esto contribuye a una gestión de inventarios más eficiente, lo que permite a las empresas tomar decisiones informadas y adecuadas a sus necesidades reales.

- Integración y automatización continua: La inteligencia artificial (IA) no solo está automatizando tareas específicas, sino que también está permitiendo la integración y automatización continua de procesos contables más amplios. Esto incluye desde la gestión del flujo de caja hasta la elaboración de estados financieros y el análisis del rendimiento. A medida que los sistemas de IA se vuelven más avanzados, son capaces de aprender de los patrones y preferencias de la empresa, lo que les permite ajustarse y mejorar su desempeño de forma continua a lo largo del tiempo.

2.2.16. *El Impacto de la inteligencia artificial*

Tiene un gran impacto en muchos ámbitos y sectores. Facilita la automatización de tareas repetitivas, lo que no solo mejora la eficiencia, sino que también aligera la carga de trabajo en tareas monótonas. Además, es capaz de analizar enormes cantidades de datos en tiempo real, lo que brinda información valiosa para tomar decisiones más acertadas. La automatización con IA también aumenta la productividad al reducir el tiempo necesario para completar tareas y procesos. Por último, permite personalizar productos, servicios y experiencias de acuerdo con las preferencias y necesidades de cada persona. (Corvalan, 2019)

La inteligencia artificial se utiliza para automatizar procesos internos, como la gestión de recursos humanos, el análisis financiero y la administración de inventarios. Sin embargo, aunque la IA ofrece muchos beneficios, es importante reconocer que también presenta desafíos, como preocupaciones éticas, el impacto en el empleo y la necesidad de una regulación adecuada. Por ello, es esencial que su implementación y desarrollo se lleven a cabo de manera responsable, considerando sus posibles repercusiones en la sociedad y la economía. (Armas, 2021)

2.2.17. Exactitud en los Registros

La precisión y confiabilidad de la información en los sistemas contables de una organización son esenciales, especialmente cuando se emplea tecnología como la inteligencia artificial (IA). Es fundamental que los registros financieros reflejen con exactitud todas las transacciones y actividades económicas. Aquí es donde la IA juega un papel importante, ya que ayuda a garantizar que la información financiera sea completa y precisa, facilitando la automatización y la detección de irregularidades. Esto no solo apoya la toma de decisiones más informadas, sino que también asegura que los informes sean precisos y que se cumplan las normativas contables y legales. Por lo tanto, incorporar la IA en los sistemas contables no solo mejora la eficiencia, sino que también fortalece la transparencia y la exactitud en la gestión financiera de la organización. (Duarte et al., 2023).

2.2.18. Proceso de integración

Los procesos contables implica integrar esta tecnología de manera efectiva en el sistema existente. Este proceso de inclusión abarca varias etapas, como la adaptación de los sistemas contables actuales, la formación del personal y la integración adecuada de las tecnologías de IA en la estructura contable de la organización. De este modo, se garantiza que la IA se implemente de forma efectiva, optimizando la eficiencia y precisión en la gestión de inventarios y otros aspectos contables. (Bonsón & Ortega, 2019).

2.2.19. Optimización de Errores

Reducir o eliminar las inexactitudes y errores en los procesos contables es esencial para preservar la integridad de la información financiera. En este sentido, disminuir los errores implica adoptar medidas y tecnologías que reduzcan al mínimo la posibilidad de cometer equivocaciones en el registro y manejo de datos financieros. En particular, la inteligencia artificial (IA) puede desempeñar un papel fundamental al

automatizar tareas que son propensas a errores humanos, lo que no solo reduce la posibilidad de errores, sino que también mejora la precisión en los registros contables. De este modo, la IA contribuye a una mayor fiabilidad y exactitud en la gestión de inventarios y otros procesos financieros. (Rubín, 2024)

2.2.20. Toma de decisiones

El proceso de tomar decisiones estratégicas para cumplir con los objetivos a largo plazo de una organización implica seleccionar entre diversas opciones basadas en una evaluación minuciosa de la información financiera. En este contexto, la inteligencia artificial (IA) puede ser una herramienta valiosa, proporcionando análisis detallados y en tiempo real, lo que facilita la toma de decisiones en cuanto a inversiones, financiamiento, expansión y reestructuración.

Estas decisiones afectan directamente la posición financiera y el rendimiento futuro de la entidad. Al aprovechar la IA para analizar datos y prever tendencias, las organizaciones pueden tomar decisiones más estratégicas e informadas, alineadas con sus metas a largo plazo. (Palma et al., 2022)

2.3. Marco Legal

2.3.1. Norma Internacional de Contabilidad 2

El objetivo de esta Norma es definir cómo se deben registrar los inventarios en contabilidad. Un aspecto clave en este proceso es determinar qué parte del costo se debe reconocer como un activo, para posponer su registro hasta que se generen los ingresos correspondientes. Para lograr esto, la norma proporciona una guía práctica sobre cómo calcular dicho costo y cuándo registrarlo como un gasto en el período adecuado, considerando también cualquier deterioro que pueda reducir el valor en libros al valor neto realizable. Además, ofrece directrices sobre las fórmulas de costo que deben utilizarse para asignar los costos a los inventarios. (Morocho et al., 2023)

Los Inventarios se refiere a aquellos activos que:

- (a) Se mantienen para ser vendidos en el curso normal de las operaciones de la empresa.
- (b) Están en proceso de producción con la intención de ser vendidos.
- (c) Se encuentran en forma de materiales o suministros que se consumirán durante el proceso de producción o en la prestación de servicios.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de la investigación

Según Hernández & Mendoza (2020), Los métodos mixtos en una investigación consisten en un enfoque sistemático, empírico y crítico que combina la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos. Estos datos se integran y analizan en conjunto para hacer inferencias globales, que surgen de toda la información recopilada, con el propósito de obtener una comprensión más profunda del fenómeno en estudio.

Por otra parte, los métodos mixtos se definen como una estrategia de investigación que fusiona la recopilación y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, combinando esta información para generar inferencias amplias que permiten una comprensión más profunda del fenómeno en estudio. Este enfoque es sumamente relevante y aplicable al tema "Análisis de los procesos de inventario utilizando inteligencia artificial para la toma de decisiones financieras en la empresa automotriz ABC".

En primer lugar, los métodos mixtos pueden desempeñar un papel clave en la aplicación de inteligencia artificial (IA) para la gestión de inventarios en la empresa automotriz ABC, al proporcionar un enfoque completo para la recopilación y análisis de datos.

La IA, por su naturaleza, se basa en grandes volúmenes de datos cuantitativos, como registros de ventas, niveles de inventario y patrones de demanda. Sin embargo, para optimizar los procesos de inventario y mejorar la toma de decisiones financieras, también es fundamental considerar aspectos cualitativos, como las opiniones de los gerentes, la percepción de los empleados sobre la eficacia del sistema de inventarios, y

las necesidades específicas de la empresa en cuanto a flexibilidad y adaptación a cambios en el mercado.

Por consiguiente, al utilizar métodos mixtos, la empresa puede integrar el análisis cuantitativo proporcionado por la IA con datos cualitativos obtenidos a través de entrevistas, encuestas o grupos focales, lo que permite una visión más completa del estado actual y potencial del sistema de inventarios. Esta integración de datos facilita la generación de metainferencias, es decir, conclusiones que no solo se basan en números y algoritmos, sino que también consideran las experiencias y conocimientos de los actores clave dentro de la empresa. Por ejemplo, una metainferencia podría revelar que, aunque la IA sugiere una reducción en el inventario de ciertos componentes debido a patrones de demanda histórica, las percepciones cualitativas de los gerentes indican que se espera un aumento en la demanda debido a un próximo lanzamiento de un nuevo modelo de automóvil, lo que llevaría a una decisión financiera diferente a la que la IA sugeriría exclusivamente con datos cuantitativos.

Además, el uso de métodos mixtos en esta investigación permite un análisis más robusto y adaptable a las complejidades inherentes de la industria automotriz, donde las decisiones financieras deben ser precisas y oportunas. Al combinar lo cuantitativo con lo cualitativo, la empresa automotriz ABC puede no solo optimizar sus procesos de inventario, sino también mejorar sus estrategias de toma de decisiones financieras, logrando un equilibrio entre eficiencia operativa y capacidad de respuesta al mercado.

3.2. Alcance de la investigación

El objetivo principal de este estudio es detallar y examinar los procesos de inventario en la empresa automotriz ABC, con un enfoque particular en cómo se emplea la inteligencia artificial (IA) para mejorar la toma de decisiones financieras. Según Hernández y Mendoza (2020), los métodos mixtos en investigación son procedimientos estructurados, basados en datos empíricos y análisis crítico, que comprenden la

recopilación y evaluación de datos cuantitativos y cualitativos, fusionándolos y analizando conjuntamente para realizar inferencias generales. En este contexto, la investigación descriptiva tiene como propósito detallar cómo la adopción de IA influye en la eficiencia de la gestión de inventarios, en la reducción de costos y en la exactitud de las previsiones de demanda, ofreciendo así una visión más completa del fenómeno investigado. También se examinarán las opiniones y actitudes de empleados y directivos hacia esta tecnología, así como sus repercusiones para la organización.

3.3. Técnica e instrumentos para obtener los datos

Se emplearon diversas técnicas como parte de esta investigación:

Entrevista

Las entrevistas, al ser una técnica cualitativa, nos brindaron una comprensión profunda de las experiencias y percepciones de los empleados clave, tales como gerentes de inventario y analistas financieros. Esta interacción directa permitió identificar desafíos específicos en la gestión de inventarios. Por ejemplo, un gerente podría revelar que los errores en la predicción de demanda son recurrentes, lo que destacaría la necesidad de un modelo de IA más preciso. Además, estas conversaciones ayudaron a entender cómo el personal percibe la inteligencia artificial y qué expectativas o preocupaciones tienen respecto a su implementación. Esta información es esencial para diseñar e implementar sistemas de IA que aborden problemas concretos y sean bien recibidos por los usuarios.

Encuestas

Por otro lado, las encuestas proporcionaron datos cuantitativos que permitieron analizar patrones y tendencias en la gestión de inventarios a gran escala. Gracias a las encuestas, se identificaron áreas críticas donde la inteligencia artificial podría tener un

impacto significativo. Por ejemplo, si una encuesta muestra que una gran parte del personal considera que el sistema actual de inventarios es ineficiente, esto podría justificar la inversión en nuevas tecnologías basadas en IA. Además, las encuestas facilitaron la medición del impacto de estas tecnologías una vez implementadas, permitiendo comparar métricas antes y después de la integración de sistemas de IA.

3.4. Población y muestra

Tabla 1 Población y muestra

Cargo	Cantidad	Instrumento
Gerente general	1	Entrevista
Gerente de Inventario	1	Encuesta
Personal de Logística	1	Encuesta
Personal de Almacén	2	Encuesta
Analista Financiero	1	Encuesta
Total	9	

Elaborado por: Chacaguasay, (2024)

3.5. Resultados y análisis de las encuestas

Los empleados de la empresa respondieron la siguiente encuesta:

1. Encuesta a: Gerente General

Objetivo: Evaluar al responsable de la dirección estratégica de la empresa. La encuesta busca recopilar información sobre la percepción general de la inteligencia artificial (IA) en la organización, esto permitirá al gerente reconocer áreas de mejora y oportunidades para la innovación

1. ¿Cuál es su cargo en la empresa automotriz ABC?

A. Gerente General

B. Gerente de Inventario

- C. Personal de Logística
- D. Personal de Almacén
- E. Analista Financiero
- F. Otro (especifique): _____

2. ¿Cuántos años de experiencia tiene en la industria automotriz?

- A. Menos de 1 año
- B. 1-3 años
- C. 4-6 años
- D. Más de 6 años**

3. ¿Cómo calificaría su nivel de conocimiento sobre inteligencia artificial?

- A. Muy bajo
- B. Bajo
- C. Medio
- D. Alto**
- E. Muy alto

4. ¿Ha recibido capacitación sobre el uso de inteligencia artificial en la gestión de inventarios?

- A. Sí
- B. No**

5. ¿Cree que la inteligencia artificial puede mejorar la gestión de inventarios en la empresa automotriz ABC?

- A. Totalmente de acuerdo
- B. De acuerdo
- C. Neutral**
- D. En desacuerdo
- E. Totalmente en desacuerdo

6. ¿Qué beneficios cree que podría aportar la inteligencia artificial a la gestión de inventarios? (Seleccione todas las que apliquen)

- A. Reducción de costos**
- B. Mejora en la precisión de los inventarios
- C. Optimización de la cadena de suministro**
- D. Predicción de demanda
- E. Otro (especifique): _____

7. ¿Considera que la inteligencia artificial puede influir en la toma de decisiones financieras en la empresa?

- A. Totalmente de acuerdo
- B. De acuerdo**
- C. Neutral
- D. En desacuerdo
- E. Totalmente en desacuerdo

8. ¿Qué áreas de la toma de decisiones financieras podrían beneficiarse de la inteligencia artificial? (Seleccione todas las que apliquen)

- A. Análisis de costos**
- B. Proyecciones de ventas
- C. Evaluación de inversiones**
- D. Gestión de riesgos
- E. Otro (especifique): _____

9. En su opinión, ¿Qué tan efectiva es la inteligencia artificial en la optimización de los procesos de inventario?

- A. Muy efectiva
- B. Efectiva
- C. Neutral**

- D. Poco efectiva
- E. Nada efectiva

10. ¿Qué tan efectiva considera que es la inteligencia artificial en la mejora de la toma de decisiones financieras?

- A. Muy efectiva
- B. Efectiva
- C. **Neutral**
- D. Poco efectiva
- E. Nada efectiva

Análisis. - Aunque el Gerente General de la empresa automotriz ABC posee un conocimiento considerable sobre inteligencia artificial y reconoce algunos de sus beneficios, su percepción general es de neutralidad. Esto indica que, si bien ve el potencial de la IA, es posible que necesite más evidencia concreta o experiencia directa para estar completamente convencido de su efectividad en la mejora en los procesos de inventario y en la toma de decisiones financieras.

Para optimizar las ventajas que la IA puede proporcionar, sería conveniente que el gerente reciba formación específica en esta área, lo que podría ayudar a comprender mejor cómo implementar y utilizar estas tecnologías de manera efectiva en la empresa. Además, la neutralidad expresada en varias respuestas sugiere que la organización podría beneficiarse de la realización de pilotos o pruebas controladas de IA en áreas específicas, lo que permitiría demostrar su valor de forma tangible antes de una adopción más amplia.

2. Encuesta del Gerente de Inventario

Objetivo: El Gerente de Inventario necesita entender cómo la IA puede mejorar la gestión de inventarios. La encuesta le proporcionará datos sobre la familiaridad y la disposición del personal para adoptar nuevas tecnologías.

1. ¿Cuál es su cargo en la empresa automotriz ABC?

- A. Gerente General
- B. Gerente de Inventario**
- C. Personal de Logística
- D. Personal de Almacén
- E. Analista Financiero
- F. Otro (especifique): _____

2. ¿Cuántos años de experiencia tiene en la industria automotriz?

- A. Menos de 1 año
- B. 1-3 años
- C. 4-6 años**
- D. Más de 6 años

3. ¿Cómo calificaría su nivel de conocimiento sobre inteligencia artificial?

- A. Muy bajo
- B. Bajo
- C. Medio**
- D. Alto
- E. Muy alto

4. ¿Ha recibido capacitación sobre el uso de inteligencia artificial en la gestión de inventarios?

- A. Sí**
- B. No

5. ¿Cree que la inteligencia artificial puede mejorar la gestión de inventarios en la empresa automotriz ABC?

- A. Totalmente de acuerdo
- B. De acuerdo**

- C. Neutral
- D. En desacuerdo
- E. Totalmente en desacuerdo

6. **¿Qué beneficios cree que podría aportar la inteligencia artificial a la gestión de inventarios? (Seleccione todas las que apliquen)**

- A. Reducción de costos
- B. Mejora en la precisión de los inventarios
- C. Optimización de la cadena de suministro
- D. Predicción de demanda
- E. Otro (especifique): _____

7. **¿Considera que la inteligencia artificial puede influir en la toma de decisiones financieras en la empresa?**

- A. Totalmente de acuerdo
- B. De acuerdo
- C. Neutral
- D. En desacuerdo
- E. Totalmente en desacuerdo

8. **¿Qué áreas de la toma de decisiones financieras podrían beneficiarse de la inteligencia artificial? (Seleccione todas las que apliquen)**

- A. Análisis de costos
- B. Proyecciones de ventas
- C. Evaluación de inversiones
- D. Gestión de riesgos
- E. Otro (especifique): _____

9. **En su opinión, ¿Qué tan efectiva es la inteligencia artificial en la optimización de los procesos de inventario?**

- A. Muy efectiva
- B. Efectiva

- C. Neutral
- D. Poco efectiva
- E. Nada efectiva

10. ¿Qué tan efectiva considera que es la inteligencia artificial en la mejora de la toma de decisiones financieras?

- A. **Muy efectiva**
- B. Efectiva
- C. Neutral
- D. Poco efectiva
- E. Nada efectiva

Análisis. - En esta respuesta, El Gerente de Inventario de la empresa automotriz ABC adopta una actitud receptiva y positiva hacia la incorporación de la inteligencia artificial en su área de trabajo. Aunque su conocimiento sobre IA es moderado, su disposición a aceptar y emplear esta tecnología es un indicador prometedor para la exitosa implementación de soluciones basadas en IA en la gestión de inventarios.

Dado que el gerente ya ha identificado varios beneficios importantes de la IA y la considera altamente efectiva, la empresa podría utilizar esta actitud positiva para acelerar la integración de tecnologías de IA en la gestión de inventarios. Además, seguir proporcionando formación y apoyo especializado al personal en esta área podría contribuir a maximizar el impacto positivo de la IA en la empresa.

3. Encuesta a Personal de Logística

Objetivo: El personal de logística se encarga de la distribución y el transporte de productos. La encuesta les permitirá expresar sus opiniones sobre cómo la IA puede optimizar sus procesos.

1. ¿Cuál es su cargo en la empresa automotriz ABC?

- A. Gerente General
- B. Gerente de Inventario
- C. Personal de Logística**
- D. Personal de Almacén
- E. Analista Financiero
- F. Otro (especifique): _____

2. ¿Cuántos años de experiencia tiene en la industria automotriz?

- A. Menos de 1 año
- B. 1-3 años
- C. 4-6 años**
- D. Más de 6 años

3. ¿Cómo calificaría su nivel de conocimiento sobre inteligencia artificial?

- A. Muy bajo
- B. Bajo
- C. Medio**
- D. Alto
- E. Muy alto

4. ¿Ha recibido capacitación sobre el uso de inteligencia artificial en la gestión de inventarios?

- A. Sí
- B. No**

5. ¿Cree que la inteligencia artificial puede mejorar la gestión de inventarios en la empresa automotriz ABC?

- A. Totalmente de acuerdo
- B. De acuerdo**
- C. Neutral
- D. En desacuerdo

E. Totalmente en desacuerdo

6. ¿Qué beneficios cree que podría aportar la inteligencia artificial a la gestión de inventarios? (Seleccione todas las que apliquen)

A. Reducción de costos

B. Mejora en la precisión de los inventarios

C. Optimización de la cadena de suministro

D. Predicción de demanda

E. Otro (especifique): _____

7. ¿Considera que la inteligencia artificial puede influir en la toma de decisiones financieras en la empresa?

A. Totalmente de acuerdo

B. De acuerdo

C. Neutral

D. En desacuerdo

E. Totalmente en desacuerdo

8. ¿Qué áreas de la toma de decisiones financieras podrían beneficiarse de la inteligencia artificial? (Seleccione todas las que apliquen)

A. Análisis de costos

B. Proyecciones de ventas

C. Evaluación de inversiones

D. Gestión de riesgos

E. Otro (especifique): _____

9. En su opinión, ¿Qué tan efectiva es la inteligencia artificial en la optimización de los procesos de inventario?

A. Muy efectiva

B. Efectiva

C. Neutral

- D. Poco efectiva
- E. Nada efectiva

10. ¿Qué tan efectiva considera que es la inteligencia artificial en la mejora de la toma de decisiones financieras?

- A. Muy efectiva
- B. Efectiva**
- C. Neutral
- D. Poco efectiva

Análisis. - En este caso, el personal de logística de la empresa automotriz ABC muestra una actitud receptiva hacia la incorporación de inteligencia artificial en sus procesos. Aunque su conocimiento actual sobre IA es medio y no han recibido capacitación formal, están de acuerdo en que esta tecnología tiene el potencial de mejorar tanto la precisión de los inventarios como otros aspectos clave de la operación logística.

Para maximizar el impacto de la IA, sería beneficioso que la empresa ofrezca capacitación específica al personal de logística, ayudándolos a comprender mejor cómo pueden aplicar estas herramientas en su trabajo diario. Además, dado que ya perciben la IA como efectiva, es probable que estén dispuestos a adoptar estas tecnologías si se les brinda el apoyo y la formación necesarios. Esto no solo mejoraría la eficiencia operativa, sino que también podría tener un efecto positivo en la toma de decisiones financieras de la empresa, lo que en última instancia contribuiría a su éxito general.

4. Encuesta a Personal de Almacén

Objetivo: El personal de almacén es responsable de la recepción y almacenamiento de productos. La encuesta les permitirá identificar cómo la IA puede facilitar su trabajo diario.

1. ¿Cuál es su cargo en la empresa automotriz ABC?

- A. Gerente General
- B. Gerente de Inventario
- C. Personal de Logística
- D. Personal de Almacén**
- E. Analista Financiero
- F. Otro (especifique): _____

2. ¿Cuántos años de experiencia tiene en la industria automotriz?

- A. Menos de 1 año
- B. 1-3 años**
- C. 4-6 años
- D. Más de 6 años

3. ¿Cómo calificaría su nivel de conocimiento sobre inteligencia artificial?

- A. Muy bajo
- B. Bajo
- C. Medio**
- D. Alto
- E. Muy alto

4. ¿Ha recibido capacitación sobre el uso de inteligencia artificial en la gestión de inventarios?

- A. Sí**
- B. No

5. ¿Cree que la inteligencia artificial puede mejorar la gestión de inventarios en la empresa automotriz ABC?

- A. Totalmente de acuerdo
- B. De acuerdo**
- C. Neutral

- D. En desacuerdo
- E. Totalmente en desacuerdo

6. ¿Qué beneficios cree que podría aportar la inteligencia artificial a la gestión de inventarios? (Seleccione todas las que apliquen)

- A. Reducción de costos
- B. Mejora en la precisión de los inventarios
- C. Optimización de la cadena de suministro
- D. Predicción de demanda
- F. Otro (especifique): _____

7. ¿Considera que la inteligencia artificial puede influir en la toma de decisiones financieras en la empresa?

- A. Totalmente de acuerdo
- B. De acuerdo
- C. Neutral
- D. En desacuerdo
- E. Totalmente en desacuerdo

8. ¿Qué áreas de la toma de decisiones financieras podrían beneficiarse de la inteligencia artificial? (Seleccione todas las que apliquen)

- A. Análisis de costos
- B. Proyecciones de ventas
- C. Evaluación de inversiones
- D. Gestión de riesgos
- E. Otro (especifique): _____

9. En su opinión, ¿Qué tan efectiva es la inteligencia artificial en la optimización de los procesos de inventario?

- A. Muy efectiva
- B. Efectiva

- C. Neutral
- D. Poco efectiva
- E. Nada efectiva

10. ¿Qué tan efectiva considera que es la inteligencia artificial en la mejora de la toma de decisiones financieras?

- A. Muy efectiva
- B. Efectiva**
- C. Neutral
- D. Poco efectiva

Análisis. - Por otra parte, El personal de almacén de la empresa automotriz ABC está bien preparado para beneficiarse de la incorporación de inteligencia artificial en su área de trabajo. Con una formación básica ya en marcha y una actitud positiva hacia la tecnología, están en una buena posición para aprovechar los beneficios de la IA en la gestión de inventarios.

Para seguir avanzando, sería beneficioso que la empresa continúe ofreciendo oportunidades de capacitación y experiencias prácticas para que el personal de almacén pueda aplicar y explorar más a fondo las capacidades de la IA. Esto no solo mejorará la eficiencia operativa en el almacén, sino que también podría contribuir a una mejor toma de decisiones a nivel financiero, fortaleciendo así la competitividad y el rendimiento de la empresa en su conjunto.

5. Encuesta a Analista Financiero

Objetivo: El Analista Financiero necesita entender el impacto de la IA en la toma de decisiones financieras. La encuesta proporcionará datos sobre cómo se percibe la IA en el análisis de datos financieros.

1. ¿Cuál es su cargo en la empresa automotriz ABC?

- A. Gerente General
- B. Gerente de Inventario
- C. Personal de Logística
- D. Personal de Almacén
- E. **Analista Financiero**
- F. Otro (especifique): _____

2. ¿Cuántos años de experiencia tiene en la industria automotriz?

- A. Menos de 1 año
- B. 1-3 años
- C. **4-6 años**
- D. Más de 6 años

3. ¿Cómo calificaría su nivel de conocimiento sobre inteligencia artificial?

- A. Muy bajo
- B. Bajo
- C. **Medio**
- D. Alto
- E. Muy alto

4. ¿Ha recibido capacitación sobre el uso de inteligencia artificial en la gestión de inventarios?

- A. Sí
- B. **No**

5. ¿Cree que la inteligencia artificial puede mejorar la gestión de inventarios en la empresa automotriz ABC?

- A. Totalmente de acuerdo
- B. **De acuerdo**
- C. Neutral

- D. En desacuerdo
- E. Totalmente en desacuerdo

6. ¿Qué beneficios cree que podría aportar la inteligencia artificial a la gestión de inventarios? (Seleccione todas las que apliquen)

- A. Reducción de costos
- B. Mejora en la precisión de los inventarios
- C. Optimización de la cadena de suministro
- D. Predicción de demanda**
- E. Otro (especifique): _____

7. ¿Considera que la inteligencia artificial puede influir en la toma de decisiones financieras en la empresa?

- A. Totalmente de acuerdo
- B. De acuerdo**
- C. Neutral
- D. En desacuerdo
- E. Totalmente en desacuerdo

8. ¿Qué áreas de la toma de decisiones financieras podrían beneficiarse de la inteligencia artificial? (Seleccione todas las que apliquen)

- A. Análisis de costos
- B. Proyecciones de ventas
- C. Evaluación de inversiones**
- D. Gestión de riesgos**
- E. Otro (especifique): _____

9. En su opinión, ¿qué tan efectiva es la inteligencia artificial en la optimización de los procesos de inventario?

- A. Muy efectiva
- B. Efectiva**

- C. Neutral
- D. Poco efectiva
- E. Nada efectiva

10. ¿Qué tan efectiva considera que es la inteligencia artificial en la mejora de la toma de decisiones financieras?

- A. Muy efectiva
- B. Efectiva**
- C. Neutral
- D. Poco efectiva

Análisis. - En este resultado nos muestra que, aunque el Analista Financiero tiene una experiencia limitada en la industria automotriz y un conocimiento medio sobre inteligencia artificial, su percepción sobre el impacto de la IA es muy positiva. Está firme en su creencia de que la inteligencia artificial puede ser decisiva para optimizar la gestión de inventarios y la toma de decisiones financieras, destacando su impacto positivo en varias áreas cruciales.

Por lo tanto, la empresa podría considerar ofrecer formación específica en inteligencia artificial para este analista, lo que le permitiría profundizar en el uso de estas herramientas y maximizar su impacto en su rol. Además, la apertura y disposición del analista hacia el uso de IA representan una oportunidad valiosa para la empresa, que podría aprovechar para impulsar su competitividad y éxito en el mercado.

3.6. Resultados y análisis de entrevista

Entrevista al Gerente general de la empresa automotriz ABC

1. ¿Cuáles son los principales beneficios que ha observado desde la implementación de soluciones de inteligencia artificial en la gestión de inventarios?

Gerente General: Uno de los beneficios más significativos ha sido la mejora en la precisión de nuestros pronósticos de demanda. Antes de implementar la IA, a menudo enfrentábamos problemas de sobre stock o desabastecimiento. Ahora, gracias a los algoritmos de aprendizaje automático, podemos prever con mayor exactitud las necesidades de nuestros clientes. Esto no solo reduce los gastos asociados al almacenamiento, sino que también optimiza la experiencia del cliente al garantizar la disponibilidad de los productos en el momento requerido.

2. En su opinión, ¿cómo ha impactado la inteligencia artificial en la toma de decisiones financieras dentro de la empresa?

Gerente General: La IA ha proporcionado una base más sólida para nuestras decisiones financieras. Al integrar análisis predictivos en nuestras operaciones, podemos evaluar el impacto financiero de diferentes escenarios antes de tomar decisiones. Esto nos permite ser más proactivos y estratégicos, en lugar de reactivos. Por ejemplo, al analizar los datos de inventario y ventas, podemos identificar oportunidades de inversión más rentables y ajustar nuestros presupuestos de manera más efectiva.

3. ¿Qué desafíos ha enfrentado la empresa al integrar la inteligencia artificial en los procesos de inventario?

Gerente General: Uno de los principales obstáculos ha sido la oposición al cambio por parte de ciertos empleados. La implementación de nuevas tecnologías puede generar incertidumbre, y es fundamental que el personal se sienta cómodo y capacitado para utilizar estas herramientas. Además, hemos tenido que invertir en infraestructura tecnológica y en la capacitación del personal, lo que requiere tiempo y recursos. Sin

embargo, hemos visto que, a medida que los empleados se familiarizan con la IA, su aceptación y entusiasmo aumentan.

4. ¿Cómo ha respondido el personal a la implementación de estas tecnologías? ¿Ha habido resistencia o aceptación generalizada?

Gerente General: En general, la respuesta ha sido positiva, aunque como mencioné, hubo cierta resistencia inicial. Hemos llevado a cabo sesiones de capacitación y talleres para mostrar cómo la IA puede facilitar su trabajo diario. A medida que los empleados ven los beneficios tangibles, como la reducción de tareas rutinarias y el aumento en la eficacia de la toma de decisiones, su aceptación ha crecido. Ahora, muchos de ellos son defensores de la tecnología y están ansiosos por explorar más aplicaciones.

5. ¿Podría compartir algún ejemplo específico de cómo la inteligencia artificial ha mejorado un proceso de inventario o una decisión financiera en la empresa?

Gerente General: Claro, un ejemplo notable es la adopción de un sistema de gestión de inventarios impulsado por inteligencia artificial que analiza patrones de ventas y datos históricos. Este sistema nos ha permitido ajustar automáticamente nuestros niveles de inventario en función de la demanda proyectada. Como resultado, hemos reducido el exceso de inventario en un 20% y hemos mejorado la rotación de productos, lo que se manifiesta en una mayor eficiencia operativa y una mejora en nuestros márgenes de rentabilidad.

6. ¿Ha notado alguna mejora cuantificable en la eficiencia operativa o en la rentabilidad desde la adopción de la inteligencia artificial?

Gerente General: Absolutamente. Desde la adopción de la IA, hemos visto una reducción del 15% en los costos operativos relacionados con la gestión de inventarios. Además, la mejora en la precisión de nuestros pronósticos ha llevado a un aumento del 10% en las ventas, ya que podemos satisfacer mejor la demanda del cliente. Estos resultados son un testimonio del impacto positivo que la inteligencia artificial puede tener en nuestra operación.

7. Mirando hacia el futuro, ¿cuáles son sus planes para seguir integrando la inteligencia artificial en la gestión de inventarios y la toma de decisiones financieras?

Gerente General: Nuestro objetivo es seguir expandiendo la aplicación de la inteligencia artificial en diferentes sectores de la empresa. Planeamos implementar herramientas de análisis más avanzadas que no solo se centren en el inventario, sino que también integren datos de ventas, marketing y finanzas. Esto nos permitirá tener una visión más holística de nuestras operaciones y tomar decisiones aún más informadas. Además, estamos considerando la posibilidad de explorar la automatización de procesos para liberar tiempo y recursos para que nuestro personal se enfoque en tareas más estratégicas.

8. ¿Qué consejo le daría a otras empresas del sector automotriz que están considerando implementar inteligencia artificial en sus procesos?

Gerente General: Les diría que no subestimen la importancia de la capacitación y la gestión del cambio. La tecnología por sí sola no es suficiente; es crucial que el personal esté preparado y motivado para adoptar nuevas herramientas. Además, es esencial tener una visión definida de los objetivos que se buscan lograr con la implementación de la inteligencia artificial. Si se hace de manera estratégica, los beneficios pueden ser significativos y transformadores para la empresa.

Análisis. - Según la entrevista con el Gerente General de la empresa automotriz ABC, la implementación de la inteligencia artificial (IA) ha mejorado considerablemente la exactitud en las previsiones de demanda, disminuyendo los costos y aumentando la satisfacción del cliente. Asimismo, La implementación de inteligencia artificial ha reforzado las decisiones financieras al ofrecer evaluaciones más estratégicas y anticipadas. A pesar de la oposición inicial al cambio, la inversión en capacitación ha facilitado la integración de estas nuevas tecnologías. Finalmente, la reducción en costos operativos y el aumento en ventas confirman el efecto beneficioso de la inteligencia artificial en la eficiencia y rentabilidad de la empresa.

CAPÍTULO IV

INFORME

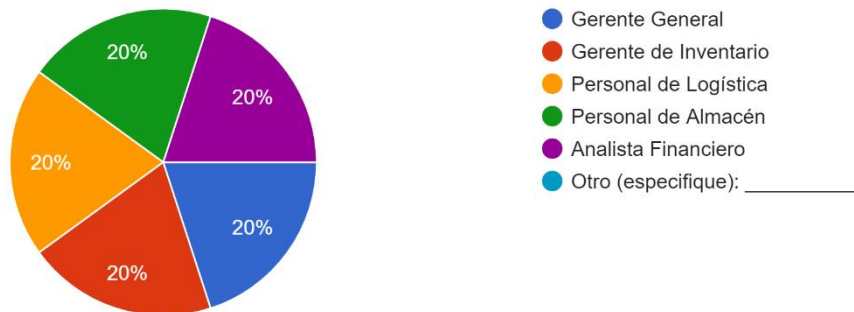
4.1. Presentación y análisis de resultados

4.1.1. Análisis cualitativo

Considerando la metodología mixta utilizada en esta investigación, se toman en cuenta los resultados obtenidos a través del cuestionario aplicado. A partir de estos, se procede a realizar el análisis cuantitativo, fundamentado en el instrumento utilizado, y se lleva a cabo la codificación correspondiente de los resultados. De este modo, se llega al análisis final, que se presenta de la siguiente manera:

Figura 5 Pregunta 1

¿Cuál es su cargo en la empresa automotriz ABC?
5 respuestas



Elaborado por: Chacaguasay, (2024)

Análisis. - Para comenzar, es importante notar que la gráfica se divide en cinco secciones iguales, lo que nos indica que cada uno de los cargos mencionados está representado por un 20% del total de las respuestas. Esto significa que no hay un cargo

que predomine sobre los demás en esta muestra, lo que sugiere una distribución equitativa entre los roles dentro de la empresa.

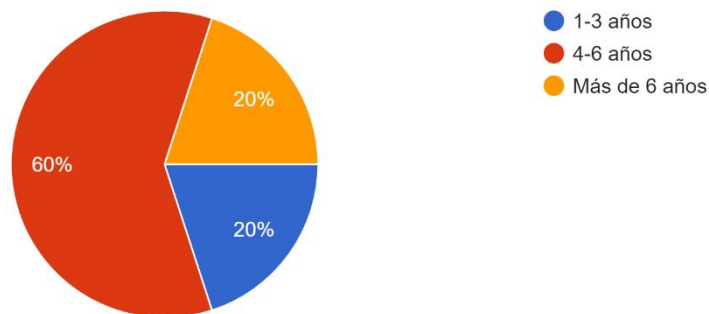
En detalle, los cargos representados son: Gerente General, Gerente de Inventario, Personal de Logística, Personal de Almacén y Analista Financiero. Cada uno de estos roles está ocupado por una persona, lo que refleja una variedad en las responsabilidades y áreas de trabajo dentro de la empresa.

Este equilibrio en la distribución de los cargos puede ser interpretado como un indicador de la estructura organizativa de la empresa, donde cada área tiene una representación similar en cuanto a la cantidad de personas que respondieron a la encuesta. Es posible que esto sugiera que la empresa valora de igual manera cada uno de estos roles para su funcionamiento general.

Figura 6 Pregunta 2

¿Cuántos años de experiencia tiene en la industria automotriz?

5 respuestas



Elaborado por: Chacaguasay, (2024)

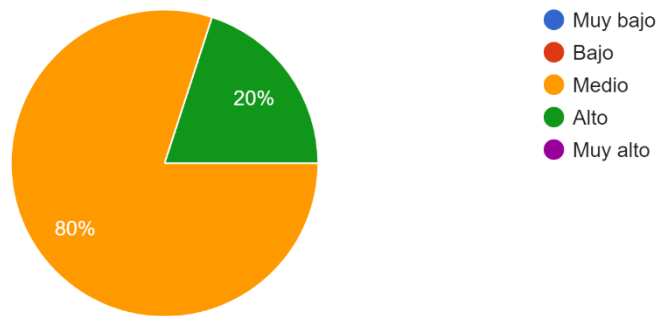
Análisis. - Según la gráfica, se puede observar que, en consecuencia, el 60% de los encuestados tiene entre 4 y 6 años de experiencia en el sector automotriz. El 20% tiene entre 1 y 3 años, y otro 20% cuenta con más de 6 años de experiencia. Esto indica

que, aunque predomina la experiencia moderada, también hay representación de personas con menos y más años en la industria.

Figura 7 Pregunta 3

¿Cómo calificaría su nivel de conocimiento sobre inteligencia artificial?

5 respuestas



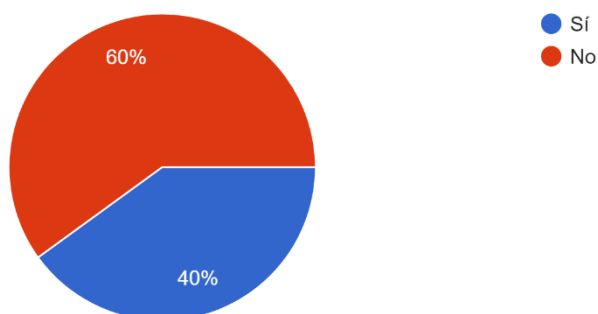
Elaborado por: Chacaguasay, (2024)

Análisis. - La gráfica revela que, de hecho, la mayoría de los encuestados (80%) se considera con un nivel de conocimiento de inteligencia artificial que va desde medio hasta muy alto. Esto sugiere que existe un interés generalizado y una cierta familiaridad con este tema. Sin embargo, un 20% de los encuestados aún se ubica en los niveles de conocimiento muy bajo y bajo. Esto indica que hay un grupo importante de personas que podrían beneficiarse de más información sobre la inteligencia artificial

Figura 8 Pregunta 4

¿Ha recibido capacitación sobre el uso de inteligencia artificial en la gestión de inventarios?

5 respuestas



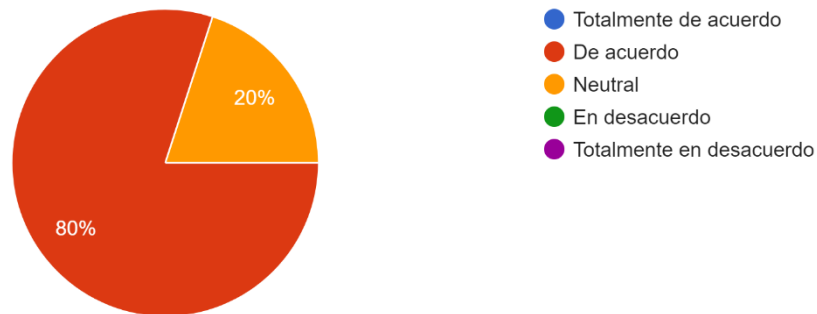
Elaborado por: Chacaguasay, (2024)

Análisis. - La gráfica ofrece un resultado claro pero significativo: el 60% de los encuestados ha recibido capacitación en el uso de inteligencia artificial para la gestión de inventarios, mientras que el 40% restante no lo ha hecho. Esto nos proporciona una base inicial para evaluar la penetración de la inteligencia artificial en este ámbito. No obstante, para lograr una comprensión más completa, será necesario llevar a cabo un análisis más detallado que considere datos adicionales y factores contextuales.

Figura 9 Pregunta 5

¿Cree que la inteligencia artificial puede mejorar la gestión de inventarios en la empresa automotriz ABC?

5 respuestas



Elaborado por: Chacaguasay, (2024)

Análisis. - El gráfico presentado nos revela una amplia aceptación entre los encuestados respecto a la capacidad de la IA con el objetivo de perfeccionar la gestión de inventarios en la empresa automotriz ABC.

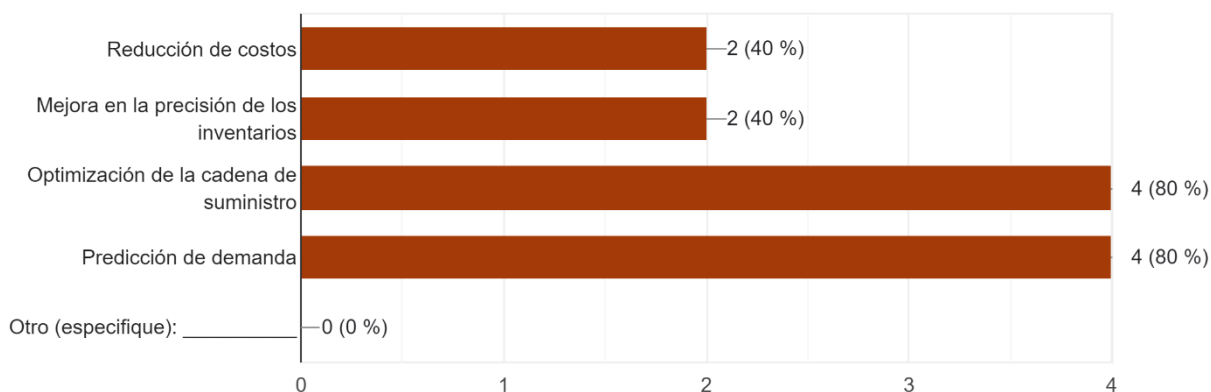
Un contundente 80% de los participantes se mostró totalmente de acuerdo o de acuerdo con esta afirmación, lo cual indica un alto nivel de confianza en la capacidad de la IA para, de esta manera, optimizar los procesos de inventario en este sector.

Por otro lado, solo un 20% de los encuestados se mostró neutral, en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con esta premisa. Este porcentaje minoritario sugiere que, si bien existe un consenso generalizado sobre los beneficios de la IA, aún hay un grupo de personas que podría requerir más información o evidencia para convencerse plenamente de su eficacia.

Figura 10 Pregunta 6

¿Qué beneficios cree que podría aportar la inteligencia artificial a la gestión de inventarios? (Seleccione todas las que apliquen)

5 respuestas



Elaborado por: Chacaguasay, (2024)

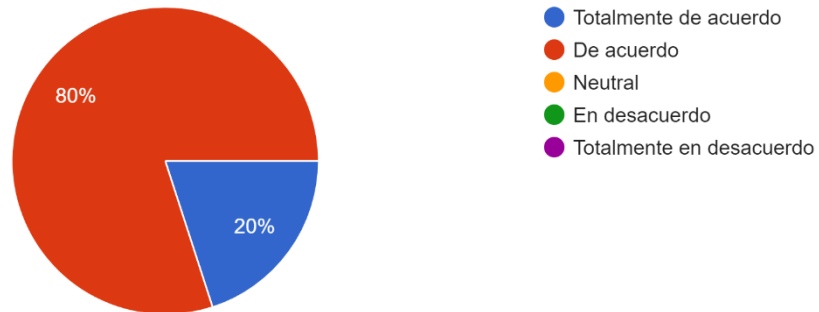
Análisis. - Gráfico revela una percepción predominantemente positiva sobre los ventajas que la inteligencia artificial (IA) puede aportar y, así, transformar la gestión de inventarios.

Un aspecto destacable es que el 80% de los encuestados considera que la IA puede optimizar significativamente la cadena de suministro y predecir la demanda de manera más precisa. Estos dos puntos son cruciales en la gestión de inventarios, ya que permiten ajustar los niveles de stock de manera más eficiente y, de este modo, disminuir los costos relacionados con la sobreproducción y la escasez de productos.

Mientras tanto, un 40% de los participantes indicó que, a su vez, la reducción de costos y el aumento en la precisión de los inventarios son ventajas posibles de la IA. Estos resultados indican que los encuestados reconocen el potencial de la IA para automatizar procesos, minimizar errores humanos y obtener una visión más clara del estado de los inventarios en tiempo real.

Figura 11 Pregunta 7

¿Considera que la inteligencia artificial puede influir en la toma de decisiones financieras en la empresa?
5 respuestas



Elaborado por: Chacaguasay, (2024)

Análisis. - El gráfico presentado nos indica una amplia aceptación entre los encuestados respecto a la influencia que la IA puede tener, por lo tanto, en la toma de decisiones financieras dentro de una empresa.

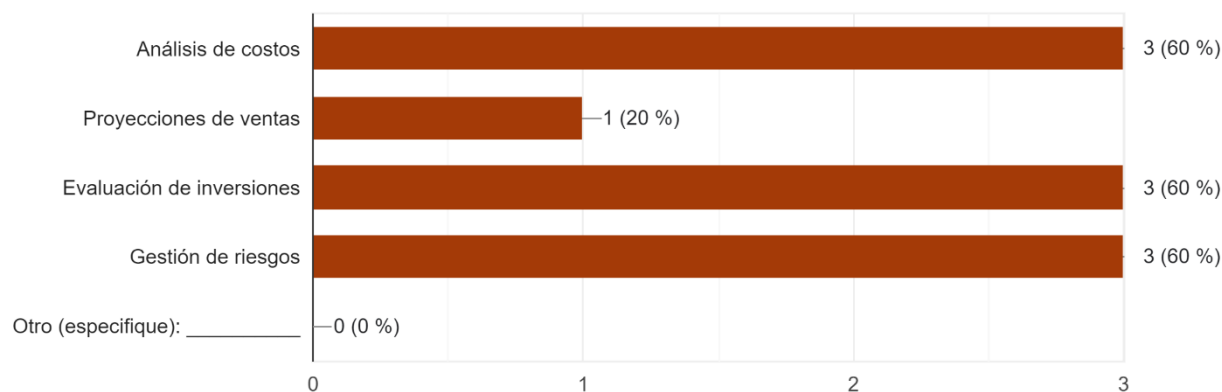
Un contundente 80% de los participantes se mostró totalmente de acuerdo o de acuerdo con esta afirmación, lo que, en consecuencia, refleja un alto grado de confianza en la capacidad de la IA para, así, respaldar los procesos de toma de decisiones financieras.

Por otro lado, solo un 20% de los encuestados se mostró neutral, en desacuerdo o totalmente en desacuerdo. Este porcentaje minoritario sugiere que, si bien existe un consenso generalizado sobre los beneficios de la IA en este ámbito, aún hay un grupo de personas que podría requerir más información o evidencia para convencerse plenamente de su eficacia.

Figura 12 Pregunta 8

¿Qué áreas de la toma de decisiones financieras podrían beneficiarse de la inteligencia artificial? (Seleccione todas las que apliquen)

5 respuestas



Elaborado por: Chacaguasay, (2024)

Al observar los datos, podemos concluir que existe un consenso generalizado entre los encuestados sobre el potencial de la IA en tres áreas clave de la toma de decisiones financieras:

Análisis de costos: Con un 60% de las respuestas, el análisis de costos emerge como el área donde los encuestados perciben un mayor beneficio de la IA. Esto sugiere que se espera que la IA pueda automatizar y optimizar los procesos de cálculo y evaluación de costos, brindando una mayor precisión y eficiencia.

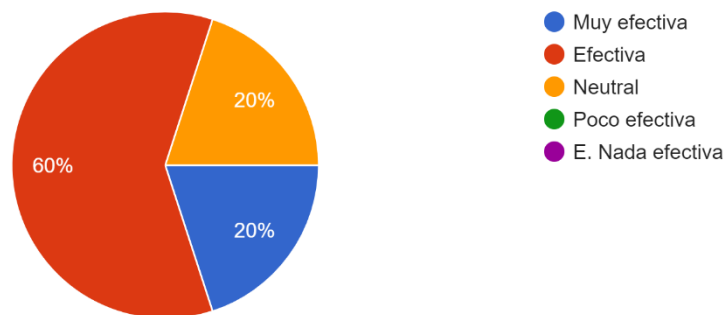
Evaluación de inversiones: Otro 60% de los encuestados destacó la evaluación de inversiones como un área donde la IA podría ser de gran utilidad. Esto indica que se espera que la IA pueda examinar extensos conjuntos de datos financieros y de mercado, permitiéndole así identificar oportunidades de inversión y evaluar riesgos de manera más exacta y ágil.

Gestión de riesgos: La tercera área más mencionada fue la gestión de riesgos, con un 60% de las respuestas. Este resultado sugiere que se espera que la IA pueda, de esta manera, identificar patrones y tendencias en los datos financieros para prevenir riesgos potenciales y desarrollar estrategias de mitigación más efectivas.

Figura 13 Pregunta 9

En su opinión, ¿Qué tan efectiva es la inteligencia artificial en la optimización de los procesos de inventario?

5 respuestas



Elaborado por: Chacaguasay, (2024)

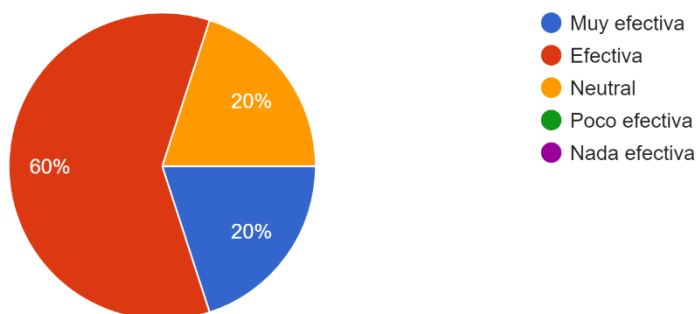
Análisis. - Al observar los datos, podemos concluir que existe una valoración positiva predominante acerca de cómo la IA puede, por lo tanto, mejorar los procesos de inventario, siendo muy eficaz en su aplicación: Un impresionante 80% de los encuestados considera que la IA es, por ende, "muy efectiva" o "efectiva" en la optimización de los procesos de inventario. Esto, a su vez, indica una gran confianza en el potencial de la IA para perfeccionar la gestión de inventarios.

Neutral, poco efectiva y nada efectiva: Por otro lado, solo un 20% de los encuestados se posiciona en las categorías de "neutral", "poco efectiva" o "nada efectiva". Este porcentaje minoritario sugiere que, si bien existe un consenso generalizado sobre los beneficios de la IA, aún hay un grupo de personas que podría requerir más información o evidencia para convencerse plenamente de su eficacia.

Figura 14 Pregunta 10

¿Qué tan efectiva considera que es la inteligencia artificial en la mejora de la toma de decisiones financieras?

5 respuestas



Elaborado por: Chacaguasay, (2024)

Análisis. - Según el gráfico, la IA ofrece una oportunidad excepcional para, así, cambiar la forma en que las organizaciones toman decisiones financieras. Sin embargo, es necesario abordar los desafíos y factores a considerar durante su implementación para garantizar un uso responsable y eficiente de esta tecnología.

4.1.2. Análisis cuantitativo

Se realizó un análisis cuantitativo comparando el último semestre del 2023 y el primer semestre del 2024 para poder evaluar el impacto de la utilización de ChatGPT para, por lo tanto, optimizar la gestión de inventarios en la empresa automotriz ABC.

El estudio de la **Tabla 2**, muestra una tendencia general hacia la reducción de compras y ventas en el primer semestre del 2024 en comparación con el segundo semestre del 2023. Sin embargo, los niveles de stock han mostrado incrementos o estabilidad en la mayoría de los casos, lo que indica una estrategia más conservadora en la gestión de inventarios, posiblemente en respuesta a cambios en la demanda del mercado o ajustes internos para mejorar la eficiencia y reducir costos.

Tabla 2 Inventarios de vehículos

Detalle	Tipo de auto	2do SEMESTRE 2023			1er SEMESTRE 2024		
		Compras	Ventas	Stock	Compras	Ventas	Stock
Vehículos Nuevos	Sedán	50	35	15	40	30	20
	SUV Compacto	60	52	8	55	45	20
	Camioneta Pickup	40	35	5	35	25	15
Vehículos Usados	Automóvil Sedán	30	20	10	20	18	10
	SUV Mediano	50	43	7	35	20	10
	Camioneta Pickup	50	46	4	40	35	5
Vehículos en Consignación	Sedán	15	12	8	10	5	8
	SUV Compacto	10	7	3	8	7	3
	Camioneta Pickup	12	10	5	10	9	5

Elaborado por: Chacaguasay, (2024)

El análisis de la **Tabla 3** muestra diferentes tendencias según la categoría de materiales. En general, se observa una disminución en las compras y ventas en algunas categorías como los **filtros de aceite** y los **neumáticos**, lo que puede indicar una demanda menor o un método reservado en la gestión de inventarios, así, contribuye a una mayor seguridad en el manejo de recursos. En otras categorías, como **pastillas de freno** y **lubricantes**, hay un aumento tanto en compras como en ventas, lo que refleja un crecimiento en la demanda y un ajuste en la oferta. La estabilidad en los niveles de stock en muchas categorías sugiere un enfoque equilibrado en la gestión de inventarios, alineado con las demandas del mercado.

Tabla 3 Inventarios de materiales

Detalle	Tipos de repuestos	2do SEMESTRE 2023			1 er SEMESTRE 2024		
		Compras	Ventas	Stock	Compras	Ventas	Stock
Piezas de Reemplazo	Filtros de aceite	300	200	100	280	220	60
	Pastillas de freno	400	300	100	450	350	100
	Bujías	500	350	150	450	300	150
Accesorios	Alfombrillas	200	150	50	180	160	20
	Cubiertas de asientos	150	100	50	200	150	50
	Equipos de sonido:	80	60	20	100	70	30
Neumáticos y Llantas:	Neumáticos 16"	400	300	100	350	280	70
	Llantas de aleación 18"	250	200	50	270	220	50
Herramientas Especializadas	Llave de torsión	100	70	30	90	60	30
	Extractor de rodamientos	50	30	20	40	20	20
Equipos de Diagnóstico	Escáner de diagnóstico	70	50	20	80	60	20
Equipos de Mantenimiento	Alineador de ruedas	30	20	10	25	15	10
	Elevador de autos	20	10	10	20	10	10
Lubricantes y Fluidos	Aceite de motor 5W-30	1,000 lt	800 lt	200 lt	1,200 lt	900 lt	300 lt
	Líquido de frenos DOT 4	500 lt	400 lt	100 lt	600 lt	450 lt	150 lt
	Anticongelante	500 lt	300 lt	200 lt	400 lt	350 lt	50 lt
Materiales de Limpieza	Detergente para autos	500 lt	350 lt	150 lt	450 lt	300 lt	150 lt
Piezas de Descarte	Frenos usados	150	50	100	180	60	120
	Baterías viejas	100	30	70	90	40	50

Elaborado por: Chacaguasay, (2024)

4.2. Implementación de la IA

4.2.1. Comparación y análisis de los datos semestrales mediante la IA

Vehículos Nuevos

- Sedán:
 - **Compras:** La reducción en las compras de 50 a 40 unidades podría deberse a un ajuste estratégico basado en una reducción en la demanda del mercado, lo que lleva a ajustes en las estrategias de inventario. Esta

decisión sugiere que se ha realizado un análisis cuidadoso para evitar la acumulación innecesaria de stock.

- **Ventas:** La caída en las ventas de 35 a 30 unidades podría estar relacionada con un mercado más competitivo o un cambio en las preferencias de los consumidores. A pesar de la reducción en las ventas, el stock aumentó, lo que podría indicar un exceso de inventario no planificado o una falta de alineación entre las previsiones de ventas y la realidad del mercado.
- **Impacto:** El incremento del stock de 15 a 20 unidades puede causar problemas de sobre inventario, afectando la liquidez y ocupando espacio en los almacenes. Es crucial analizar por qué no se logró vender el inventario planificado y ajustar las estrategias de ventas o promociones.
- SUV Compacto:
 - **Compras y Ventas:** Las compras pasaron de 60 a 55 unidades y las ventas de 52 a 45. Aunque la disminución no es drástica, refleja una ligera desaceleración en el mercado. Este ajuste muestra un esfuerzo por parte del equipo de inventario para alinearse mejor con la demanda prevista.
 - **Stock:** El aumento del stock de 8 a 20 unidades es significativo y podría ser una señal de que las ventas no están cumpliendo con las expectativas, o de que se están acumulando vehículos debido a una reducción en la rotación. Este exceso de inventario puede generar costos adicionales de almacenamiento y riesgo de obsolescencia del modelo.
- Camioneta Pickup:
 - **Compras y Ventas:** La reducción en compras de 40 a 35 unidades y en ventas de 35 a 25 sugiere que este segmento también ha experimentado una menor demanda. Aun así, el aumento del stock de 5 a 15 unidades refleja un desajuste entre las previsiones y la demanda real.

- **Análisis:** La falta de alineación entre compras y ventas puede deberse a varios factores, como una variación en las circunstancias del mercado, la introducción de modelos más competitivos o un giro en las preferencias de los consumidores. Es esencial revisar las estrategias de marketing y ventas para reactivar la demanda o buscar formas de reducir el inventario existente.

Vehículos Usados

- SUV Mediano:
 - **Compras y Ventas:** Se observa una reducción significativa, donde las compras pasaron de 50 a 35 unidades y las ventas de 43 a 20 unidades. Esta disminución puede estar relacionada con una mayor competencia en el mercado de vehículos nuevos o con un cambio en las preferencias del consumidor hacia otros tipos de vehículos.
 - **Stock:** A pesar de la reducción en las compras y ventas, el stock solo aumentó de 7 a 10 unidades, lo que indica una adecuada gestión para evitar el desabastecimiento mientras se ajustan las expectativas de demanda.
 - **Impacto:** Este control en el incremento del stock muestra una estrategia cuidadosa para evitar la acumulación innecesaria de vehículos usados, lo que podría haber llevado a costos adicionales si no se gestionaba correctamente.
- Camioneta Pickup Usada:
 - **Compras y Ventas:** Tanto las compras como las ventas han disminuido, pero el stock se ha mantenido estable con un ligero incremento de 4 a 5 unidades. Esto indica una buena gestión de inventario, asegurando que no haya un exceso de vehículos disponibles mientras se ajusta la oferta a la demanda.

- **Análisis:** Este segmento parece estar bien controlado, pero sería beneficioso analizar las razones detrás de la disminución en las ventas y ajustar las estrategias en consecuencia.

Piezas de Reemplazo

- Filtros de Aceite, Pastillas de Freno y Bujías:
 - **Compras y Ventas:** Las pastillas de freno aumentaron en compras de 400 a 450 unidades y en ventas de 300 a 350, mientras que las bujías mantuvieron un stock constante de 150 unidades. Esto demuestra una buena previsión y un control adecuado del inventario para satisfacer la demanda sin generar un exceso de stock.
 - **Impacto:** Mantener un stock constante mientras se ajustan las compras para satisfacer la demanda creciente es un signo de una gestión de inventario efectiva, evitando tanto el desabastecimiento como el exceso de inventario.
- Neumáticos y Llantas de Aleación:
 - **Compras y Ventas:** Las compras de neumáticos de 16" disminuyeron de 400 a 350 unidades, mientras que las ventas bajaron de 300 a 280 unidades, reflejando una ligera reducción en la demanda. Sin embargo, el stock se redujo, indicando una adecuada gestión para evitar la acumulación.
 - **Impacto:** La reducción en el stock de neumáticos refleja una estrategia de inventario "Just-in-Time", optimizando el espacio de almacenamiento y reduciendo los costos de mantenimiento de inventarios altos.

Lubricantes y Fluidos

- Aceite de Motor 5W-30:

- **Compras y Ventas:** Las compras aumentaron de 1,000 a 1,200 lt, y las ventas de 800 a 900 lt. Este incremento refleja una respuesta a una mayor demanda, y el aumento del stock de 200 a 300 lt muestra una previsión adecuada para evitar desabastecimiento.
 - **Impacto:** Este caso es un ejemplo positivo de cómo una buena gestión del inventario puede anticipar la demanda, evitando problemas de desabastecimiento mientras se optimizan los recursos.
- Líquido de Frenos DOT 4:
 - **Compras y Ventas:** Similar al aceite de motor, las compras y ventas aumentaron, con un incremento proporcional en el stock. Esto indica que se está respondiendo adecuadamente a una demanda creciente, asegurando la disponibilidad del producto.

Niveles de Stock Recomendados por la IA:

Tabla 4 Vehículos nuevos

1. Vehículos Nuevos		
Categoría	Nivel de Stock Recomendado	Justificación
Sedán	15 unidades	El stock actual aumentó a 20 unidades con una disminución tanto en compras como en ventas. Se recomienda reducir ligeramente el stock para evitar sobre inventario.
SUV Compacto	10 unidades	El aumento en el stock a 20 unidades sugiere una sobreestimación de la demanda. Reducir el nivel de stock a la mitad permitirá ajustar mejor la oferta a la demanda real.

Camioneta Pickup	10 unidades	Con la disminución en compras y ventas, es recomendable mantener un stock de 10 unidades, equilibrando la oferta con la demanda y minimizando los costos de almacenamiento.
-------------------------	-------------	---

Elaborado por: Chacaguasay, (2024)

Tabla 5 Vehículos usados

2. Vehículos Usados		
Categoría	Nivel de Stock Recomendado	Justificación
SUV Mediano	8 unidades	Mantener un stock cercano al nivel actual de 10 unidades, ajustándolo ligeramente hacia abajo, evitará el exceso de inventario y garantizará la disponibilidad para satisfacer la demanda.
Camioneta Pickup	8 unidades	Mantener un nivel de stock estable ayudará a equilibrar la oferta con la demanda prevista y reducirá la posibilidad de inmovilizar capital en inventarios que no se vendan rápidamente.

Elaborado por: Chacaguasay, (2024)

Tabla 6 Piezas de reemplazo

3. Piezas de Reemplazo		
Categoría	Nivel de Stock Recomendado	Justificación
Filtros de Aceite	80 unidades	Las ventas han disminuido ligeramente y el stock se redujo

		a 60 unidades. Un ajuste a 80 unidades proporcionará suficiente cobertura sin acumular exceso.
Pastillas de Freno y Bujías	100 unidades cada uno	Dado el historial de ventas consistentes, mantener un stock de 100 unidades asegura la disponibilidad sin sobrecargar el inventario.

Elaborado por: Chacaguasay, (2024)

Tabla 7 Accesorios y herramientas especializadas

4. Accesorios y Herramientas Especializadas

Categoría	Nivel de Stock Recomendado	Justificación
Cubiertas de Asientos y Equipos de Sonido	40 unidades para cada uno	El aumento en las compras y la venta constante justifica mantener un stock que asegure una rápida rotación y mejor alineación de la oferta con la demanda.

Elaborado por: Chacaguasay, (2024)

Tabla 8 Lubricantes

5. Lubricantes		
Categoría	Nivel de Stock Recomendado	Justificación
Aceite de Motor 5W-30	250 lt	Mantener un nivel de stock superior a la demanda esperada asegura que no haya desabastecimiento, especialmente en productos críticos como los lubricantes.
Líquido de Frenos DOT 4	150 lt	Dado el aumento en las ventas, mantener un stock de 150 lt asegura una cobertura adecuada mientras minimiza los costos de almacenamiento.

Elaborado por: Chacaguasay, (2024)

Tabla 9 Neumáticos y Llantas

6. Neumáticos y Llantas		
Categoría	Nivel de Stock Recomendado	Justificación
Neumáticos 16"	70 unidades	Ajustar los niveles de stock a la demanda real y a la rotación observada en el primer semestre de 2024 ayudará a optimizar la disponibilidad y minimizar costos.
Llantas de Aleación 18"	50 unidades	Ajustar los niveles de stock a la demanda real y a la rotación observada en el primer semestre de 2024 ayudará a optimizar la disponibilidad y minimizar costos.

Elaborado por: Chacaguasay, (2024)

4.2.2. Beneficios de la IA

Al adoptar la inteligencia artificial (IA) en la gestión de inventarios de automóviles y repuestos, hemos logrado una serie de beneficios clave. Para empezar, la IA ha optimizado nuestros procesos, lo que nos ha permitido reducir los costos operativos y mantener niveles de inventario más eficientes, todo sin sacrificar la disponibilidad de los productos.

Además, la capacidad de la IA para analizar datos de manera precisa nos ha dado la ventaja de tomar decisiones de manera más rápida y fundamentada, lo que a su vez ha mejorado nuestra capacidad de respuesta ante cambios en el mercado.

Gracias a esta tecnología, hemos fortalecido nuestra competitividad, asegurándonos de que nuestros productos estén disponibles cuando los clientes los necesitan. Y, como resultado, la experiencia del cliente también ha mejorado, ya que ahora podemos satisfacer sus demandas de manera más efectiva.

Por otro lado, la implementación de la IA ha transformado nuestra gestión de inventarios, haciéndola más eficiente, competitiva y orientada a la satisfacción del cliente.

4.2.3. Reduccion de costos

La incorporación de la inteligencia artificial en la administración de inventarios de vehículos y piezas en la empresa automotriz ABC llevó a una disminución notable de diversos gastos operativos. Estos abarcan:

- **Costos de Almacenamiento:** La precisión en los pronósticos de demanda, facilitada por la IA, permitió ajustar los niveles de inventario, reduciendo así el exceso de stock y los costos asociados con su almacenamiento.

- **Costos de Gestión de Inventarios:** La automatización y mejora de los procedimientos de inventario a través de IA redujo el tiempo y los recursos requeridos para la gestión manual, lo que resultó en una disminución de los costos operativos..
- **Costos Relacionados con Errores Humanos:** La mayor exactitud y la disminución de errores en la previsión de demanda y en la administración de inventarios redujeron los gastos causados por fallos humanos, como el exceso de stock o la escasez de productos.

En otras palabras, la implementación de la IA no solo nos permitió reducir gastos en varias áreas, sino que también optimizó la eficacia general de nuestras operaciones.

CONCLUSIONES

En primer lugar, es importante destacar que la investigación ha cumplido con los objetivos específicos establecidos desde el inicio. Se ha demostrado de manera tangible que la integración de la IA en la administración de inventarios de la empresa automotriz ABC ha permitido mejorar los procedimientos, disminuyendo tanto los gastos operativos como los niveles de stock sin afectar la disponibilidad de productos. Esto se refleja, además, en una toma de decisiones más precisa y rápida, lo que favorece directamente a la empresa.

Además, los resultados alcanzados tienen una influencia considerable en el entorno de la empresa. Al optimizar la administración de inventarios, la empresa ha conseguido mejorar su capacidad de adaptarse a las variaciones del mercado, lo que se traduce en una mayor competitividad. Este refuerzo en la competitividad no solo favorece a la empresa internamente, sino que también enriquece la experiencia del cliente, asegurando la disponibilidad de los productos cuando se requieren.

Finalmente, la idea de incorporar la IA en la administración de inventarios se presenta como una solución no solo pertinente, sino también vanguardista. Esta propuesta ha demostrado ser efectiva en la mejora de los procesos y, además, abre nuevas oportunidades para aplicar tecnologías avanzadas en otras áreas de la cadena de suministro. Así, la empresa no solo se ajusta a las demandas actuales del mercado, sino que también se coloca a la delantera de la innovación en la industria automotriz, estableciendo un modelo para futuras iniciativas tecnológicas.

RECOMENDACIONES

Dado que las recomendaciones deben estar en concordancia con los objetivos particulares y los problemas tratados en este estudio, se plantean las siguientes medidas:

- Optimizar la Precisión en la Proyección de la Demanda: Particularmente en relación con vehículos y componentes que mostraron un incremento desmedido en el inventario. Se sugiere utilizar herramientas de análisis predictivo para optimizar la exactitud en la previsión de la demanda.
- Aumentar la Eficiencia en la Rotación de Inventarios: Para productos como el SUV compacto y la camioneta pickup, es aconsejable investigar las causas del incremento en el inventario y ajustar las estrategias de venta o promociones para acelerar su rotación.
- Implementar un Sistema de Inventarios Just-in-Time: Para equilibrar la disponibilidad de los artículos y los gastos de almacenamiento, en particular en aquellos con alta rotación y demanda fluctuante.
- Revisar las Políticas de Abastecimiento: En casos donde el inventario creció sin un aumento paralelo en las ventas, sería beneficioso revisar las políticas de suministro y ajustar los pedidos en función de las tendencias del mercado.

Estas sugerencias están elaboradas para no solo consolidar los resultados obtenidos, sino también para atender aspectos que el estudio no pudo abordar, garantizando así una solución completa al problema que impulsó esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Armas, M. C. (30 de Julio de 2021). La Inteligencia Artificial en empresas peruanas e impactos laborales en los trabajadores. *Iberoamerican Business Journal*, Vol. 5 Núm. 1. <https://doi.org/https://doi.org/10.22451/5817.ibj2021.vol5.1.11053>
- Bonsón, E., y Ortega, M. (2019). Big Data, Inteligencia Artificial y Data Analytics (BIDA). *AECA: Revista de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas*, 11-13. Retrieved 23 de jul de 2024.
- Bravo, Z. A. (2021). *Innovaciones tecnológicas para la gestión de inventarios (universidad de azuay)*. repositorio institucional. Retrieved 03 de jul de 2024, from <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/10740>
- Bunshe, C. I. (2019). *Diseño de un sistema de control de inventarios en Multicomercio Segovia, cantón Puyo, provincia de Pastaza año 2019*. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Pastaza.
<http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/16962>
- Cachay, B. J., y Huerta, G. Y. (2020). *Gestión de stock y almacenamiento para aumentar el nivel de exactitud de inventario en la empresa Begas Ingenieros S.A.C. en el año 2019*. (Trabajo de suficiencia profesional). Repositorio de la Universidad Privada del Norte., Lima, Perú.
- Corvalan, J. G. (11 de Noviembre de 2019). El impacto de la Inteligencia Artificial en el trabajo. *Revista de Direito Econômico e Socioambiental*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7210980>
- De Guevara, M. A. (2020). *Gestión de inventarios. UF0476. TUTOR FORMACIÓN*.
- Duarte, S. D., Alegre, M., y Ramírez, G. V. (2023). Adopción de la inteligencia artificial en las administraciones tributarias. Revisión de literatura. *Revista Ciencias Económicas*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8941558>
- Escandón, R., Guerrero, J., Campos, H. F., Espinoza, R. A., y Espinoza, W. (2021). NIC 2 y su efecto en la presentación razonable de los Estados Financieros de la Empresa Macoser S.A. (Ecuador). *Revista espacio*, 2.
<https://revistaespacios.com/a21v42n06/a21v42n06p01.pdf>

- García, M. E., y Sanchez, B. M. (18 de Julio de 2023). EFECTOS DE LA APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA CONTABILIDAD Y LA TOMA DE DECISIONES. <https://revistap.ejeutap.edu.co/index.php/Gestion/article/view/71>
- Garzón, I. E. (2024). *Diseño de un sistema de gestión de inventarios aplicando la metodología ABC para el área de almacenamiento de la empresa Macusa Industrial*. [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte], Ibarra. Ecuador. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/15531>
- Gómez, P. M. (2022). *Modelo de inventario aplicando modelos heurísticos para la microempresa Santiagoscreen*. [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte], Ibarra, Ecuador. <https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12408>
- Guzmán, S. M., Reyes, S. S., y Chan Yu Acebo, R. Y. (2021). Control eficiente de inventarios. *RECIAMUC*. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.\(2\).abril.2021.121-130](https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.(2).abril.2021.121-130)
- Hernández, S. R., y Mendoza, T. C. (2020). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: LAS RUTAS CUANTITATIVAS, CUALITATIVAS Y MIXTA*. Mexico: Mcgraw-hill.
- Irwing, A. C., Laco, E. M., y Santos, A. F. (2022). La mejora de la rentabilidad mediante el control de inventario. *Revista Colón Ciencias, Tecnología y Negocios*.
- Kuuse, M. (20 de Octubre de 2022). *Costos de inventario – Una rápida visión de conjunto*. MRPeasy: <https://www..com/blog/es/costos-de-inventario/>
- Méndez, M. J., y Tirado Gemade, L. F. (2020). *Propuesta de valor para el área de inventarios de la empresa Bodegas Añejas Ltda 2020 a través del modelo Emoi*. Universidad Santo Tomás., BOGOTÁ.
- Moina Álvarez, V. B., y Changoluisa Chillagana, J. L. (2021). *Diseño e implementación de un prototipo para el control de gestión de inventario del producto terminado en la Fábrica de Cueros El AL-CE basado en inteligencia artificial*. Repositorio Institucional. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/15965>
- Morocho, B. C., León Serrano, L. A., y Betancourt, G. A. (30 de Junio de 2023). NIC 2 y su impacto en la presentación adecuada de los Estados. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6633

- Munyaka, B. J.-C., y Yadavalli, V. S. (2022). CONCEPTOS E IMPLEMENTACIONES DE LA GESTIÓN DE INVENTARIO: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA. 15-36.
- Orozco, C. (4 de Marzo de 2020). *Guía del Empresario*.
https://guiadelempresario.com/contabilidad/inventarios/#Caracteristicas_de_los_inventario
- Palma, C. E., Reyes, G. D., Díaz Pava, M. F., y Díaz, G. D. (1 de Abril de 2022). Diseño de estrategias para promover la digitalización contable en las. *Revista Científica Hermes*, 76-91. <https://www.redalyc.org/journal/4776/477671228005/movil/>
- Pérez, M. E. (29 de Septiembre de 2023). *Gestión de stock de almacén: qué es y cómo realizarla correctamente*. Arrentia: <https://www.arrentia.com/blog/gestion-stock-almacen-que-es-como-realizarla/>
- Rodríguez, B. E., y Matamoros, P. F. (2020). *Automatización en la gestión de inventarios para sector automotriz*. repositorio institucional.
<http://hdl.handle.net/20.500.12010/10856>
- Rubín, C. N. (29 de Mayo de 2024). La IA en la administración de negocios actual. *Universidad de Buenos Aires*, 61-76. <https://doi.org/>
[https://doi.org/10.56503/CIMBAGE/Vol.1/Nro.26\(2024\)/3021](https://doi.org/10.56503/CIMBAGE/Vol.1/Nro.26(2024)/3021)
- Turovski, T. (22 de Noviembre de 2022). *Métodos de valuación de inventarios – Cómo encontrar el enfoque adecuado*. MPReasy:
https://www.mrpeasy.com/blog/es/metodos-de-valoracion-de-inventarios/#Diferentes_metodos_de_valoracion_de_inventarios
- Vanegas, B. J. (2023). *EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA*. repositorio institucional.
<https://bibliotecadigital.iue.edu.co/jspui/handle/20.500.12717/3064>
- Vicente, G. D. (2024). *TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN LA CONTABILIDAD: BLOCKCHAIN Y LA*. Universidad Rey Juan Carlos, Madrid.
<https://hdl.handle.net/10115/32145>
- Yuseff, N. D., Alvarado, E. J., García, H. A., y Cardona, J. J. (2020). *Gestión de inventarios - Gestión del conocimiento - Gestión de mantenimiento*. Universidad Icesi, Cali, Colombia. <https://doi.org/https://doi.org/10.18046/EUI/bm.6.2020>