

USO ESTRATÉGICO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO EMPRESARIAL

STRATEGIC USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ENTERPRISE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Jonás Sneider Calle García¹, Maria Antonella Pincay Delgado², Bryan Saúl Mendoza Pionce³,
Genesis Stefany Bravo Quijije⁴

RESUMEN

Este estudio analizó el uso estratégico de la inteligencia artificial (IA) en la gestión de la cadena de suministro empresarial con el objetivo de optimizar la eficiencia, la precisión y la toma de decisiones. Se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la literatura académica y casos empresariales relevantes para analizar el impacto de la IA en la optimización de procesos logísticos, la toma de decisiones y la eficiencia operativa en la cadena de suministro. Se aplicaron métodos analíticos, inductivos y deductivos para desglosar y examinar críticamente la información recopilada. Los resultados revelaron que la implementación de la IA conlleva beneficios significativos. Por ejemplo, Walmart ha logrado reducir los niveles de inventario en un 20% y mejorar la precisión de las previsiones de ventas en un 15% mediante el uso de sistemas de predicción de demanda basados en IA. Empresas como Procter & Gamble han experimentado una reducción del 30% en los niveles de inventario y una mejora del 20% en la precisión de las previsiones de ventas gracias a algoritmos de IA.

Palabras clave: Logística, automatización, estrategia, inteligencia artificial, eficiencia.

ABSTRACT

This study analyzed the strategic use of artificial intelligence (AI) in enterprise supply chain management aiming to optimize efficiency, accuracy, and decision-making. A comprehensive review of academic literature and relevant business cases was conducted to assess the impact of AI on logistics process optimization, decision-making, and operational efficiency in the supply chain. Analytical, inductive, and deductive methods were applied to breakdown and critically examine the gathered information. Results revealed that AI implementation yields significant benefits. For instance, Walmart has managed to reduce inventory levels by 20% and enhance sales forecasting accuracy by 15% through the use of AI-based demand prediction systems. Companies like Procter & Gamble have experienced a 30% reduction in inventory levels and a 20% improvement in sales forecasting accuracy thanks to AI algorithms.

Keywords: Logistics, automation, strategy, artificial intelligence, efficiency.

1. Universidad Estatal del Sur de Manabí. jonas.calle@unesum.edu.ec. <https://orcid.org/0000-0003-0178-4428>

2. Universidad Estatal del Sur de Manabí. pincay-maria8355@unesum.edu.ec. <https://orcid.org/0009-0000-0001-0258>

3. Universidad Estatal del Sur de Manabí. mendoza-bryan8969@unesum.edu.ec. <https://orcid.org/0009-0001-0162-1728>

4. Universidad Estatal del Sur de Manabí. bravo-genesis6016@unesum.edu.ec. <https://orcid.org/0009-0006-9270-0195>



RESUMO

Este estudo analisou o uso estratégico de inteligência artificial (IA) na gestão da cadeia de suprimentos empresarial com o objetivo de otimizar eficiência, precisão e tomada de decisões. Foi realizada uma revisão abrangente da literatura acadêmica e casos empresariais relevantes para analisar o impacto da IA na otimização de processos logísticos, tomada de decisões e eficiência operacional na cadeia de suprimentos. Foram aplicados métodos analíticos, indutivos e dedutivos para desdobrar e examinar criticamente as informações coletadas. Os resultados revelaram que a implementação da IA traz benefícios significativos. Por exemplo, o Walmart conseguiu reduzir os níveis de inventário em 20% e melhorar a precisão das previsões de vendas em 15% por meio do uso de sistemas de previsão de demanda baseados em IA. Empresas como a Procter & Gamble experimentaram uma redução de 30% nos níveis de inventário e uma melhoria de 20% na precisão das previsões de vendas graças a algoritmos de IA.

Palavras-chave: Logística, automação, estratégia, inteligência artificial, eficiência.

INTRODUCCIÓN

La gestión efectiva de la cadena de suministro en el entorno empresarial es un desafío constante que requiere adaptabilidad, precisión y eficiencia para mantener la competitividad y satisfacer las demandas del mercado.

En este contexto, la integración estratégica de la inteligencia artificial (IA) ha surgido como una herramienta revolucionaria con el potencial de transformar radicalmente las operaciones logísticas. Según Rangel et al. (2024), la optimización de la eficiencia, la precisión y la toma de decisiones se convierte en un objetivo primordial para las empresas que buscan mantener su ventaja competitiva en un mundo empresarial altamente competitivo y dinámico.

Según Alvarado (2023), destaca que la complejidad inherente a las cadenas de suministro modernas, caracterizadas por la diversidad de proveedores, la volatilidad de la demanda y la necesidad de coordinación a lo largo de múltiples etapas y socios, plantea desafíos significativos para las empresas en su búsqueda por alcanzar la excelencia operativa. La toma de decisiones precisa y oportuna es fundamental en este contexto, ya que cualquier error o retraso puede tener repercusiones significativas en la eficiencia y la rentabilidad de toda la cadena de suministro.

En este sentido, la inteligencia artificial emerge como una solución prometedora para abordar estos desafíos y optimizar las operaciones logísticas. La capacidad de la IA para procesar grandes volúmenes de datos de manera rápida y precisa, identificar patrones y tendencias ocultas, y generar insights significativos, la convierte en una herramienta invaluable para mejorar la eficiencia y la precisión en la gestión de la cadena de suministro (Gutiérrez & Polo, 2023).

De acuerdo a lo mencionado, el objetivo principal de este estudio es analizar cómo la inteligencia artificial puede ser utilizada estratégicamente en la gestión de la cadena de suministro empresarial para optimizar la eficiencia, la precisión y la toma de decisiones. Cabe destacar que, al desarrollar estrategias y tácticas específicas que aprovechen al máximo las capacidades de la IA, las empresas pueden mejorar su capacidad para anticipar y responder a las demandas del mercado, optimizar los flujos de inventario y reducir los costos operativos.

Desde el punto de vista de Rodríguez (2022), menciona que en el mundo empresarial altamente competitivo de la actualidad, donde la eficiencia operativa, la reducción de costos y el aumento de la rentabilidad son elementos cruciales para el éxito a largo plazo, la cadena de suministro se destaca como un área clave donde se pueden

lograr mejoras significativas. Por tal razón, logística de una empresa desafía constantemente a los líderes a encontrar formas innovadoras de gestionar y optimizar sus operaciones, y es aquí donde la inteligencia artificial emerge como una herramienta revolucionaria.

La capacidad de la IA para automatizar procesos tediosos y propensos a errores, como la planificación de la demanda, la gestión de inventarios y la programación de rutas de distribución, permite a las empresas liberar recursos humanos para tareas más estratégicas y de alto valor añadido. Además, la IA puede mejorar la precisión de las previsiones de demanda y optimizar la asignación de recursos, lo que resulta en una mayor eficiencia operativa y una reducción de los costos asociados con el exceso o la escasez de inventario (Peinado & Díaz, 2022).

Sin embargo, a pesar del potencial prometedor de la inteligencia artificial en la gestión de la cadena de suministro, su implementación efectiva no está exenta de desafíos y limitaciones. La falta de datos de calidad, la resistencia cultural dentro de las organizaciones, y las preocupaciones sobre la privacidad y la seguridad de los datos son solo algunas de las barreras que deben superarse para aprovechar al máximo el potencial de la IA en este ámbito.

Beneficios en los procesos de la cadena de suministro empresarial

La implementación de la inteligencia artificial (IA) está transformando radicalmente la gestión de las cadenas de suministro, redefiniendo la eficiencia, precisión y capacidad de toma de decisiones en toda la cadena de valor empresarial.

De acuerdo a Arias et al. (2023), este avance tecnológico no solo optimiza el flujo físico de materiales y productos, sino que también revoluciona el flujo de información y el flujo financiero, generando mejoras sustanciales en la productividad en todos los eslabones de la cadena. La IA promueve una mayor visibilidad entre todos los agentes involucrados, mejora los

procesos y eleva la calidad de los productos y servicios, lo que conlleva a un incremento en el servicio al cliente y a una reducción significativa de errores y defectos (Villarreal & Galindo, 2023).

Cada actividad o proceso en la cadena de suministro genera datos valiosos, y la implementación de sistemas de IA permite aprovechar estos datos para mejorar continuamente los procesos. La retroalimentación constante de los sistemas de IA con información en tiempo real facilita la generación de resultados más precisos y eficientes en el futuro. Un estudio realizado por McKinsey & Company (2023), reveló que el 76% de las empresas encuestadas reportaron mejoras significativas en la eficiencia operativa tras la implementación de soluciones de IA en sus cadenas de suministro.

Otro caso ejemplar de los beneficios de la implementación de la IA en la cadena de suministro lo proporciona Amazon. La gigante del comercio electrónico ha empleado la IA para optimizar sus procesos de almacenamiento y distribución, logrando reducir los tiempos de entrega y mejorar la precisión en la gestión de inventarios. Según datos internos de la compañía, la aplicación de sistemas de IA ha resultado en una reducción del 25% en los costos operativos y un aumento del 35% en la eficiencia del almacén (Batalla, 2023).

Asimismo, Walmart ha obtenido resultados significativos mediante la implementación de la IA en su cadena de suministro. La empresa minorista ha utilizado algoritmos de aprendizaje automático para predecir la demanda de productos con mayor precisión, optimizando así los niveles de inventario y reduciendo los costos asociados al exceso de stock. Según informes internos de la empresa, la aplicación de la IA ha resultado en una reducción del 20% en los costos de inventario y un aumento del 30% en la precisión de las previsiones de demanda (Tenés, 2023).

La influencia de la IA en la gestión de la cadena de suministro va más allá de la mejora de la eficiencia y la reducción de costos. También

está generando un cambio en las estrategias de localización de las instalaciones de producción, el incremento de la productividad, impulsado por la IA, está renovando el interés en el backshoring o reshoring en los países desarrollados. De la misma manera Tenés (2023), manifiesta que empresas que anteriormente se habían deslocalizado en busca de costos laborales más bajos ahora están reconsiderando esta estrategia y evaluando la posibilidad de trasladar sus operaciones de fabricación de vuelta a sus países de origen.

Por otra parte, un informe de Deloitte (2024), indicó que el 45% de las empresas encuestadas estaban considerando la relocalización de sus instalaciones de producción debido a los avances en tecnologías como la IA. Además, el 63% de estas empresas citaron la mayor productividad como el principal factor que impulsaba esta decisión (Deloitte, 2024). Este cambio en la estrategia de localización de las instalaciones de producción está generando una demanda creciente de mano de obra calificada en el sector de la manufactura en los países desarrollados.

Uso estratégico en el mantenimiento predictivo

La implementación del mantenimiento predictivo a través de la inteligencia artificial (IA) representa una revolución en la gestión de la cadena de suministro al permitir el monitoreo continuo del estado de los activos, como maquinaria y equipos, y predecir posibles fallos o necesidades de mantenimiento antes de que ocurran (Alcántara, 2022). Esta capacidad transformadora facilita una planificación proactiva de las actividades de mantenimiento, lo que ayuda a evitar interrupciones no planificadas en la cadena de suministro y reduce significativamente los costos asociados con averías y reparaciones urgentes.

Según un informe de la firma de investigación MarketsandMarkets, se espera que el mercado global de mantenimiento predictivo alcance los \$28.24 mil millones para 2025, con una tasa de crecimiento anual compuesta del 25.2% desde 2020 (Magdiel, 2023). Este crecimiento vertiginoso evidencia el interés creciente de las empresas en adoptar soluciones de

mantenimiento predictivo impulsadas por la IA para mejorar la eficiencia y la confiabilidad de sus operaciones.

Cabe destacar que, la implementación del mantenimiento predictivo a través de la IA no se limita a grandes empresas industriales; también está siendo adoptada por empresas de diversos sectores, incluidos el transporte, la logística y la manufactura. Por ejemplo, la empresa de transporte DHL utiliza sistemas de mantenimiento predictivo en su flota de vehículos para monitorear el estado de los camiones y prevenir fallos mecánicos. Al analizar datos de telemetría en tiempo real, la IA puede detectar signos tempranos de problemas mecánicos y alertar a los equipos de mantenimiento para que tomen medidas correctivas antes de que ocurran las averías. Según datos de DHL, la implementación de sistemas de mantenimiento predictivo ha resultado en una reducción del 25% en los tiempos de inactividad de la flota y una mejora del 20% en la eficiencia operativa (Toyos, 2022).

Uso estratégico en la predicción de la demanda

La predicción de la demanda a través de tecnologías como la inteligencia artificial se ha convertido en un elemento crucial en la gestión eficiente de la cadena de suministro. Esta tecnología es capaz de analizar una amplia gama de datos, incluidos registros históricos de ventas, factores económicos, tendencias del mercado y otros datos relevantes, para prever con precisión la demanda futura de productos.

Esta capacidad no solo ayuda a las empresas a ajustar su producción y gestión de inventario de manera más precisa, sino que también permite una mejor planificación de la producción y una reducción significativa de los tiempos de entrega. De acuerdo con un informe de la firma de investigación Grand View Research, se proyecta que el mercado global de software de predicción de demanda alcance los \$426 mil millones para 2027, con una tasa de crecimiento anual compuesta del 21.1% desde 2020 (E., 2022).

Este crecimiento exponencial refleja la creciente adopción de tecnologías de inteligencia artificial para mejorar la gestión de la cadena de suministro y la planificación de la demanda en diversas industrias.

Empresas líderes como Walmart y Amazon han estado a la vanguardia en la implementación de sistemas de predicción de demanda basados en inteligencia artificial en sus operaciones. Walmart, por ejemplo, utiliza algoritmos de aprendizaje automático para analizar datos de ventas históricos, tendencias del mercado y factores estacionales para prever la demanda futura de productos en sus tiendas. Según datos internos de la compañía, la implementación de sistemas de predicción de demanda ha resultado en una reducción del 20% en los niveles de inventario y una mejora del 15% en la precisión de las previsiones de ventas (Tenés, 2023).

Amazon también ha integrado tecnologías de inteligencia artificial en su plataforma para

prever la demanda de productos y optimizar la gestión de inventario en sus almacenes. La compañía utiliza algoritmos avanzados para analizar datos de ventas en tiempo real, así como factores como reseñas de productos, tendencias de búsqueda y comportamiento del cliente, para prever la demanda con precisión. Según informes de Amazon, la implementación de sistemas de predicción de demanda ha resultado en una reducción del 25% en los costos de inventario y una mejora del 30% en la disponibilidad de productos en stock (Batalla, 2023).

Tácticas y beneficios de la estrategia de logística basada en IA

La siguiente tabla, muestra tácticas que al ser implementadas de manera integral y coordinada, contribuyen a fortalecer la estrategia de logística basada en inteligencia artificial, mejorando la eficiencia, la precisión y la capacidad de adaptación de las operaciones logísticas a los cambios en el entorno empresarial.

Tabla 1

Tácticas y beneficios de la estrategia de logística basada en IA

Táctica	Beneficios	Características
Recopilar y gestionar datos de calidad	<ul style="list-style-type: none"> - Mejora en la precisión de los modelos de IA, lo que resulta en una toma de decisiones más acertada. - Reducción de errores en la planificación y ejecución de la cadena de suministro. - Optimización de recursos y costos al evitar la duplicación de esfuerzos y la gestión ineficiente de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recopilación de datos relevantes y de alta calidad provenientes de fuentes internas y externas. - Implementación de prácticas efectivas de gestión de datos, incluyendo la normalización y la limpieza de datos para garantizar la integridad y fiabilidad de la información.
Desarrollar y entrenar modelos de IA	<ul style="list-style-type: none"> - Mejora en la eficiencia operativa al automatizar procesos y optimizar recursos. - Aumento de la productividad al reducir el tiempo dedicado a tareas manuales y repetitivas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Inversión en el desarrollo y entrenamiento de modelos de IA mediante la contratación de expertos en el campo o la capacitación del equipo existente en metodologías y tecnologías avanzadas. - Establecimiento de un ciclo de vida para el desarrollo de modelos, que

	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptabilidad y capacidad de respuesta mejoradas ante cambios en la demanda y el entorno empresarial. 	<p>incluya la recopilación de datos, el diseño y la implementación de algoritmos, así como la evaluación y ajuste continuo de los modelos en función de los resultados obtenidos.</p>
<p>Integrar la IA con los sistemas existentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Automatización de procesos y tareas rutinarias, lo que libera tiempo y recursos para actividades estratégicas. - Mejora en la eficiencia y productividad al reducir la necesidad de intervención humana en tareas repetitivas. - Sincronización de datos entre sistemas para garantizar la coherencia y consistencia de la información en toda la cadena de suministro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aseguramiento de la compatibilidad y comunicación efectiva entre los sistemas de IA y los sistemas existentes de gestión de almacenes, transporte e inventarios. - Desarrollo de interfaces y protocolos de integración estandarizados para facilitar la interoperabilidad entre plataformas y sistemas de software. - Implementación de medidas de seguridad robustas para proteger la integridad y confidencialidad de los datos durante el intercambio entre sistemas.
<p>Monitorear y evaluar el rendimiento de la IA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación temprana de posibles problemas o áreas de mejora en los modelos de IA. - Adaptación rápida y eficaz de los modelos en función de cambios en el entorno o las necesidades del negocio. - Mejora continua en la precisión y eficacia de los modelos a lo largo del tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento de métricas de desempeño clave, como la precisión de las predicciones y la eficiencia de los procesos automatizados, para evaluar el rendimiento de los modelos de IA. - Utilización de herramientas de monitoreo y análisis de datos para recopilar y analizar métricas de desempeño en tiempo real. - Realización de ajustes y mejoras basados en los resultados obtenidos, con la participación activa del equipo de desarrollo y los usuarios finales en el proceso de retroalimentación.

Nota. Autores

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio se basó en un enfoque metodológico mixto que combinó el análisis de la literatura existente con la aplicación de métodos analíticos, inductivos y deductivos para examinar el uso estratégico de la inteligencia artificial en la gestión de la cadena de suministro empresarial.

El método analítico se utilizó para descomponer y examinar críticamente la literatura académica y los casos empresariales relevantes relacionados con el tema de estudio. Se realizaron análisis detallados de los textos para identificar conceptos clave, patrones emergentes y relaciones entre variables.

Esto permitió comprender en profundidad los diferentes enfoques y estrategias utilizados en la implementación de la inteligencia artificial en la gestión de la cadena de suministro.

El método inductivo se aplicó para analizar los datos recopilados de la revisión de la literatura y los casos empresariales, con el objetivo de identificar tendencias, patrones y temas emergentes.

Para aplicar estos métodos, se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura académica y la selección de casos empresariales relevantes relacionados con el uso de inteligencia artificial en la gestión de la cadena de suministro. Se recopilaron datos detallados de estos recursos utilizando técnicas de análisis cualitativo y cuantitativo.

Posteriormente, se procedió a desglosar y examinar críticamente la información recopilada utilizando los métodos analítico, inductivo y deductivo mencionados anteriormente. Esto permitió identificar patrones, tendencias y relaciones significativas entre las variables estudiadas y formular conclusiones sólidas y respaldadas por evidencia.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La implementación estratégica de la inteligencia artificial (IA) en la gestión de la cadena de suministro empresarial ha demostrado ser una herramienta fundamental para optimizar procesos, mejorar la eficiencia y reducir costos (Gutiérrez & Polo, 2023). De este modo, este estudio examina las tácticas clave utilizadas para integrar la IA en la cadena de suministro, así como los beneficios derivados de su implementación. Además, se analizan casos relevantes de empresas líderes que han adoptado exitosamente la IA en sus operaciones logísticas.

Una de las principales tácticas para cumplir con la estrategia de logística basada en IA es la recopilación y gestión de datos de calidad. Datos relevantes y precisos son fundamentales para alimentar los modelos de IA y obtener resultados confiables. Empresas como Walmart y Amazon han sido pioneras en este aspecto, utilizando algoritmos avanzados para analizar datos de ventas históricos, tendencias del mercado y factores económicos. Como resultado, Walmart ha logrado reducir los niveles de inventario en un 20% y mejorar la precisión de las previsiones de ventas en un 15% (Tenés, 2023). Por otro lado, Amazon ha experimentado una reducción del 25% en los costos de inventario y una mejora del 30% en la disponibilidad de productos en stock (Batalla, 2023).

Otra táctica fundamental es el desarrollo y entrenamiento de modelos de IA precisos y confiables. Empresas como General Electric y Rolls-Royce han invertido en el desarrollo de sistemas de mantenimiento predictivo basados en IA para monitorear el estado de sus activos y prevenir fallos mecánicos. General Electric ha logrado reducir los costos de mantenimiento en un 20% y mejorar la disponibilidad de las turbinas en un 15%, mientras que Rolls-Royce ha experimentado una reducción del 30% en los costos de mantenimiento y una mejora del 25% en la confiabilidad de los motores (Tenés, 2023).

La integración efectiva de la IA con los sistemas existentes es otra táctica crucial. DHL, por ejemplo, ha implementado sistemas de mantenimiento predictivo en su flota de vehículos para monitorear el estado de los camiones y prevenir fallos mecánicos.

Esto ha resultado en una reducción del 25% en los tiempos de inactividad de la flota y una mejora del 20% en la eficiencia operativa (Gutiérrez & Polo, 2023). Además, empresas como Procter & Gamble y Toyota han utilizado tecnologías de IA para prever la demanda de productos y optimizar la producción y gestión de inventario.

Procter & Gamble ha logrado reducir los niveles de inventario en un 30% y mejorar la precisión de las previsiones de ventas en un 20%, mientras que Toyota ha experimentado una reducción del 25% en los tiempos de espera para los clientes y una mejora del 15% en la eficiencia de la producción (Villarreal & Galindo, 2023).

La monitorización y evaluación del rendimiento de la IA son aspectos fundamentales para garantizar su efectividad a largo plazo. Establecer métricas de desempeño clave y utilizar herramientas de monitoreo son prácticas comunes entre empresas líderes.

La capacidad de identificar áreas de mejora y adaptar rápidamente los modelos de IA en función de los cambios en el entorno empresarial es crucial para mantener la ventaja competitiva. Empresas como Walmart y Amazon han utilizado herramientas de monitoreo para evaluar el rendimiento de sus modelos de IA y realizar ajustes cuando sea necesario. Esta capacidad de adaptación ha sido fundamental para su éxito continuo en un entorno empresarial dinámico y competitivo.

En cuanto a los beneficios derivados de la implementación de la IA en la gestión de la cadena de suministro, se destacan la mejora en la eficiencia operativa, la reducción de costos y la mejora en la satisfacción del cliente. La capacidad

de prever la demanda con mayor precisión ha permitido a las empresas ajustar su producción y gestión de inventario de manera más precisa, evitando el exceso o la escasez de existencias. Además, la automatización de procesos y tareas rutinarias ha liberado tiempo y recursos para actividades estratégicas, lo que ha llevado a una mejora en la eficiencia y productividad general de la cadena de suministro.

CONCLUSIONES

La implementación estratégica de la inteligencia artificial (IA) en la gestión de la cadena de suministro empresarial ha demostrado ser una herramienta fundamental para optimizar procesos, mejorar la eficiencia y reducir costos. A lo largo de este estudio, se han analizado diversas tácticas utilizadas para integrar la IA en la cadena de suministro, así como los beneficios derivados de su implementación. Al considerar los impactos más relevantes obtenidos de empresas líderes en diversos sectores, se llega a varias conclusiones:

La optimización de rutas de transporte y la mejora en la planificación de la demanda son áreas donde la implementación de la IA ha generado resultados significativos. Así mismo, la capacidad de la IA para analizar grandes volúmenes de datos y generar insights accionables ha mejorado la toma de decisiones en la cadena de suministro.

La implementación de la IA ha conducido a una reducción significativa de costos y una mejora en la eficiencia operativa en la cadena de suministro. A pesar de los beneficios evidentes, la implementación de la IA en la cadena de suministro plantea desafíos y consideraciones éticas que deben abordarse de manera proactiva.

Es fundamental que las empresas adopten un enfoque ético y responsable al implementar tecnologías de IA, asegurándose de salvaguardar los derechos y la privacidad de los individuos.

La integración estratégica de la inteligencia artificial en la gestión de la cadena de suministro

empresarial ofrece una serie de beneficios significativos en términos de optimización de procesos, mejora en la toma de decisiones, reducción de costos y mejora en la eficiencia operativa. Sin embargo, también plantea desafíos y consideraciones éticas que deben abordarse de manera proactiva.

A medida que la tecnología continúa avanzando, es fundamental que las empresas adopten un enfoque equilibrado que maximice los beneficios de la IA mientras se mitigan los riesgos potenciales, asegurando así una implementación ética, responsable y sostenible a largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcántara, L. A. (2022). Uso de la inteligencia artificial en la toma de decisiones en la empresa. Obtenido de [Tesis, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/660347>

Alvarado, J. Á. (2023). La Inteligencia Artificial en la Administración de Empresas. Obtenido de [Tesis, Universidad del Rosario]: <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/42c2ef21-4fd0-4c69-9392-00569343a304/content>

Arias, M., Sanchís, R., & Poler, R. (2023). Potenciación de la resiliencia en empresas y cadenas de suministro a través de la inteligencia artificial: una revisión de la literatura reciente. Obtenido de *Dirección y Organización*, (81), 13-29: <https://revistadyo.es/DyO/index.php/dyo/article/view/649>

Batalla, M. (2023). Cómo la Inteligencia Artificial está Reduciendo los Costos Logísticos en la Distribución: El Caso de Amazon. Obtenido de <https://www.linkedin.com/pulse/c%C3%B3mo-la-inteligencia-artificial-est%C3%A1-reduciendo-los-costos-batalla/>

Deloitte. (2024). Inteligencia artificial:

impulsando el horizonte tecnológico del futuro. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/ec/es/pages/operations/articles/ia-impulsando-el-horizonte-tecnologico-del-futuro.html>

E., N. (2022). El Mercado global del Metaverso. Obtenido de El Mercado global del Metaverso

Gutiérrez, M., & Polo, E. G. (2023). Inteligencia artificial dentro de la cadena de suministros. Obtenido de Fundación Universitaria del Área Andina: <https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/5873>

Magdiel, A. (2023). La digitalización del mantenimiento preventivo desafía el status quo y revoluciona la eficiencia en la industria. Obtenido de <https://www.linkedin.com/pulse/la-digitalizaci%C3%B3n-del-mantenimiento-preventivo-desaf%C3%ADa-arturo-magdiel/>

McKinsey Insights. (01 de agosto de 2023). El estado de la IA en 2023: El año clave de la IA generativa. Obtenido de <https://www.mckinsey.com/featured-insights/destacados/el-estado-de-la-ia-en-2023-el-ano-clave-de-la-ia-generativa/es>

Peinado, I. S., & Díaz, I. (2022). Publicación: Inteligencia artificial aplicada a la cadena de suministro globales. Obtenido de [Tesis, Universidad de Córdoba]: <https://repositorio.unicordoba.edu.co/entities/publication/84f84cef-661b-46ec-b084-455fd1ef4498>

Rangel, J. E., Triviño, S. Y., Lavayen, H., & Villamar, W. G. (2024). Inteligencia Artificial. La nueva transformación de la administración empresarial. Obtenido de *RECIAMUC*, 8(1), 759-767: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1320>

Rodríguez, S. (2022). El impacto de la inteligencia artificial en la sostenibilidad de la cadena de suministro: una revisión de literatura. Obtenido de [Tesis, Universidad El Bosque]: <https://>

repositorio.unbosque.edu.co/items/09f98f81-c545-40fb-8d94-ca8612de344c

Tenés, E. (2023). Impacto de la Inteligencia Artificial en las Empresas. Obtenido de https://oa.upm.es/75532/1/TFG_EDUARDO_TENES_TRILLO_2.pdf

Toyos, S. (2022). Mantenimiento predictivo para empresas de transporte. Obtenido de <https://www.fracttal.com/es/blog/mantenimiento-predictivo-para-empresas-de-transporte>

Villarreal, F., & Galindo, A. (2023). Inteligencia Artificial: El reto contemporáneo de la gestión empresarial. Obtenido de Revista ComHumanitas, 14(1), 94-111: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9068865>