

# Scientific Journal of Applied Social and Clinical Science

## TRANSFORMACIÓN DEL COMERCIO INTERNACIONAL: EL PAPEL DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA OPTIMIZACIÓN DE OPERACIONES EN EMPRESAS MEXICANAS

---

*Luis Enrique González Alejandres*

Egresado de la Licenciatura en Comercio Internacional en el Centro Universitario UAEM Nezahualcóyotl de la Universidad Autónoma del Estado de México

*Angélica Hernández Leal*

Doctora en Administración Pública;  
Profesora de carrera del Centro Universitario UAEM Nezahualcóyotl de la Universidad Autónoma del Estado de México

All content in this magazine is licensed under a Creative Commons Attribution License. Attribution-Non-Commercial-Non-Derivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).



**Resumen:** Este artículo examina la creciente influencia de la inteligencia artificial (IA) en la transformación del comercio internacional, con un enfoque particular en su impacto dentro de las empresas mexicanas, destacando cómo la IA está revolucionando varios aspectos críticos de las operaciones comerciales, como la optimización de las cadenas de suministro, la mejora en la predicción de la demanda, la automatización de procesos aduaneros y logísticos, y la personalización de estrategias de marketing a nivel global. Se analiza cómo la IA juega un papel crucial en la optimización de la cadena de suministro al automatizar y mejorar la gestión, lo que resulta en una reducción significativa de costos y tiempos de entrega, además de cómo la predicción de la demanda y la gestión de inventarios se benefician del análisis de datos históricos y tendencias del mercado en tiempo real, permitiendo a las empresas ajustar de manera eficiente su producción y manejo de inventarios. La automatización en procesos aduaneros y logísticos, facilitada por la IA, se convierte en un elemento clave para reducir tiempos de procesamiento y minimizar errores, mientras que la personalización de estrategias de marketing permite a las empresas adaptar sus campañas a las preferencias locales, incrementando la efectividad de sus estrategias en mercados internacionales. Finalmente, se aborda la gestión de riesgos, donde la IA ayuda a identificar y mitigar riesgos económicos y políticos, anticipando posibles fluctuaciones en los mercados y problemas en la cadena de suministro. En conclusión, la integración de la IA en las operaciones comerciales no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también impulsa el crecimiento y la competitividad en un entorno globalizado, subrayando su relevancia en el contexto del comercio internacional en México.

1. **Córtex:** es la capa gris que cubre la superficie de los hemisferios cerebrales. Es una delgada lámina de materia gris, de pocos milímetros de espesor, que tiene una apariencia compleja con muchas elevaciones y depresiones.

## INTRODUCCIÓN

El presente artículo tiene como objetivo explorar cómo la inteligencia artificial puede optimizar y transformar el comercio internacional, abordando los principales beneficios que esta tecnología ofrece. A través de un análisis detallado y una estructura compuesta de la siguiente manera en cada tema la contextualización, explicación del tema y ejemplos reales. Se examinarán las maneras en que la IA está mejorando la eficiencia de las cadenas de suministro, automatizando procesos clave, proporcionando análisis de mercado más precisos, gestionando riesgos de manera más efectiva y mejorando la seguridad en las transacciones internacionales. Al concluir, se espera proporcionar una comprensión clara de cómo la IA no solo está revolucionando el comercio internacional, sino también estableciendo nuevas bases para el crecimiento y la competitividad en la economía global.

Ahora bien, para entender todo este artículo es necesario comenzar explicando cada una de las variables y después analizar cómo pueden ser complementarias. La inteligencia artificial (IA) podemos describirla como un campo de la ciencia de la computación que su principal enfoque es la creación de sistemas que pueden realizar tareas que, si fueran realizadas por una persona, se considerarían como un comportamiento inteligente. (Mitchell, 2019)

Esta evolución de sistemas está intrínsecamente ligada al concepto de memoria-predicción, que el cerebro humano, y en particular el córtex<sup>1</sup>, opera mediante la memorización y el reconocimiento de patrones, dos elementos fundamentales para nuestras funciones cognitivas. Del mismo modo, la IA moderna se basa en la capacidad de aprender de datos pasados (memoria) y utilizar ese conocimiento para predecir y

actuar en el futuro (predicción), replicando de alguna manera el funcionamiento del cerebro humano y resolviendo tareas básicas. (Hawkins, 2005)

Una vez explicada nuestra primera variable ahora definiremos el comercio internacional como el intercambio de bienes y servicios entre países. Esta definición subraya el papel fundamental del comercio internacional en la economía global, facilitando el acceso a mercados más amplios y permitiendo a las empresas y países beneficiarse de las especializaciones y ventajas comparativas. (Wild, 2018)

La importancia del Comercio Internacional es un pilar fundamental de la economía global, dado que facilita la conexión de mercados y el flujo de recursos entre países. A través de la globalización, las empresas pueden expandir sus operaciones más allá de sus mercados locales, lo que impulsa la competitividad y la innovación. Además, el comercio internacional contribuye al desarrollo económico al generar empleo, mejorar los estándares de vida y promover la transferencia de tecnología y conocimientos. La apertura a los mercados internacionales también permite a los países diversificar sus economías y reducir la dependencia de fuentes de ingresos internas, equilibrando el crecimiento económico y mitigando riesgos asociados a crisis locales.

Para tener una mejor comprensión de estas partes teórica acerca de la IA y el comercio internacional es necesario llevarlo a la parte práctica es por lo que se han encontrado aplicaciones en una amplia variedad de sectores, por ejemplo:

1. **Optimización de la cadena de suministro global:** La inteligencia artificial está redefiniendo la gestión de cadenas de suministro internacionales mediante la automatización y la optimización. Los algoritmos de IA

pueden analizar grandes volúmenes de datos relacionados con la demanda del mercado, el clima y las condiciones de transporte para prever y gestionar las necesidades de inventario y logística de manera más efectiva. Esto permite a las empresas reducir costos, minimizar tiempos de espera y mejorar la precisión en la entrega de productos a nivel global.

2. **Mejora en la predicción de demanda y gestión de inventarios:** La IA facilita una mejor previsión de la demanda al analizar patrones históricos y tendencias del mercado en tiempo real. Esta capacidad permite a las empresas ajustar sus estrategias de producción y almacenamiento para alinear la oferta con la demanda real en diferentes regiones. Como resultado, las empresas pueden evitar el exceso de inventario o la escasez de productos, optimizando sus operaciones comerciales internacionales.
3. **Automatización y eficiencia en procesos aduaneros y logísticos:** La automatización de procesos mediante la IA está transformando la gestión aduanera y logística. Los sistemas basados en IA pueden manejar tareas como la clasificación de mercancías, la preparación de documentación y el cumplimiento de regulaciones de manera más rápida y precisa. Esto no solo reduce el tiempo y los errores asociados con el comercio internacional, sino que también agiliza el flujo de productos a través de las fronteras. (Paksoy, 2020)
4. **Personalización y adaptación de estrategias de marketing a nivel internacional:** La inteligencia artificial permite una personalización más efectiva de las estrategias de marketing

para mercados internacionales. Al analizar datos sobre el comportamiento de los consumidores y las preferencias locales, las empresas pueden diseñar campañas de marketing dirigidas que resuenen con diferentes audiencias. Esto aumenta la efectividad de las estrategias de entrada a nuevos mercados y mejora la experiencia del cliente en diversas regiones.

- 5. Gestión de Riesgos y Seguridad en Transacciones:** La IA juega un papel crucial en la identificación y gestión de riesgos en el comercio internacional. Los sistemas de IA pueden detectar anomalías y patrones sospechosos en transacciones financieras para prevenir fraudes y asegurar la integridad de las operaciones comerciales. Además, la IA ayuda a prever riesgos asociados a fluctuaciones en tasas de cambio, inestabilidad política y otras variables que pueden impactar el comercio global. (Hilpisch, 2020)

En resumen, la combinación de inteligencia artificial y comercio internacional está creando nuevas posibilidades para optimizar operaciones, reducir costos y mejorar la competitividad global. Al aprovechar las capacidades avanzadas de la IA, las empresas pueden enfrentar los desafíos del comercio internacional con mayor agilidad y precisión, impulsando el crecimiento y la innovación en un entorno globalizado, sin embargo, en los siguientes párrafos analizaremos el impacto que se genera cuando las empresas implementan programas a su procedimiento o sistema de trabajo. En este apartado se hablará de la optimización de cadenas de suministro, automatización de procesos administrativos de aduanas documentación y trámites internacionales, así como el impacto en la eficiencia y reducción de costos.

## CADENAS DE SUMINISTRO EN LAS EMPRESAS MEXICANAS

La inteligencia artificial está transformando la gestión y optimización de las cadenas de suministro, mejorando la logística y distribución a nivel global. Entre los ejemplos clave, destacan la automatización de procesos, que reduce tiempos y costos; el análisis predictivo, que anticipa la demanda y optimiza inventarios; y las plataformas de seguimiento en tiempo real, que mejoran la visibilidad y la toma de decisiones en la cadena de suministro. Estos avances permiten a las empresas adaptarse rápidamente a cambios en el mercado y mejorar su eficiencia operativa, fortaleciendo su competitividad a nivel internacional. (Kar, 2019). Aquí se presentan algunos ejemplos clave:

- **Previsión de Demanda:** Los algoritmos de IA pueden analizar datos históricos de ventas, tendencias del mercado y otros factores relevantes para predecir la demanda de productos con alta precisión. Esto permite a las empresas ajustar sus niveles de inventario y producción, reduciendo el riesgo de escasez o exceso de productos. Por ejemplo, empresas de retail como Walmart utilizan IA para prever la demanda y ajustar sus inventarios en tiempo real, mejorando la disponibilidad de productos y reduciendo costos de almacenamiento.
- **Optimización de Rutas de Transporte:** La IA mejora la eficiencia de las rutas de transporte mediante el análisis de variables como el tráfico, el clima y las condiciones de las carreteras. Los sistemas basados en IA pueden calcular las rutas más rápidas y económicas, minimizando tiempos de tránsito y costos logísticos. Amazon, por ejemplo, emplea IA en su red de distribución para optimizar las rutas

de sus vehículos de entrega, lo que contribuye a una entrega más rápida y eficiente.

- **Automatización de Almacenes:** Los sistemas de IA están transformando la gestión de almacenes mediante la automatización de procesos como la recolección y el embalaje de productos. Robots inteligentes y sistemas de IA trabajan en conjunto para mejorar la precisión y la velocidad en la gestión de inventarios. Empresas como Alibaba han implementado robots en sus centros de distribución para agilizar el manejo de mercancías, aumentando la capacidad de procesamiento y reduciendo errores.

Al aplicar estos puntos de impacto a las empresas que comercializan productos o servicios en México, emergen datos sumamente interesantes. Estos datos revelan cómo la implementación de estrategias basadas en inteligencia artificial y tecnologías avanzadas puede mejorar significativamente la eficiencia operativa, optimizar las cadenas de suministro, y aumentar la competitividad de la oferta mexicana en el mercado global. A continuación, examinaremos en detalle estos hallazgos, explorando cómo las empresas internacionales están adaptando estas innovaciones para maximizar su rendimiento y enfrentar los desafíos del comercio internacional en un entorno dinámico y globalizado, podemos obtener datos muy interesantes, los cuales vamos a examinar a continuación.

1. **Maersk:** Maersk, uno de los principales operadores de transporte marítimo del mundo, ha integrado la inteligencia artificial en su cadena de suministro para mejorar la eficiencia de sus operaciones. Utilizando IA, Maersk optimiza la programación de los buques, prevé posibles retrasos y ajusta las rutas de navegación para minimizar

tiempos de espera y costos operativos. La implementación de IA ha permitido a Maersk reducir significativamente el tiempo de tránsito y mejorar la visibilidad de la cadena de suministro para sus clientes. (MAERKS, 2023)

2. **DHL:** DHL, un líder en logística y transporte, ha adoptado soluciones de IA para revolucionar su red de distribución global. La empresa utiliza IA para la gestión predictiva del inventario, optimización de rutas y automatización de procesos en sus centros de distribución. Un ejemplo destacado es el uso de drones y robots autónomos en los almacenes para manejar y clasificar productos de manera más eficiente. Estos avances han permitido a DHL mejorar la precisión en la entrega y reducir los costos operativos. (DHL, 2023)
3. **Unilever:** Unilever, una de las mayores compañías de bienes de consumo, ha implementado IA para mejorar la gestión de su cadena de suministro global. La empresa utiliza análisis de datos impulsados por IA para prever la demanda de productos en diferentes mercados y ajustar su producción y distribución en consecuencia. Esta estrategia ha permitido a Unilever reducir el exceso de inventario, mejorar la disponibilidad de productos y optimizar la distribución a nivel internacional. (UNILEVER, 2023)
4. **Cargill:** Cargill, un importante proveedor global de alimentos y productos agrícolas, emplea IA para optimizar sus operaciones de cadena de suministro. La empresa utiliza algoritmos de IA para analizar datos sobre condiciones meteorológicas, precios de materias primas y demanda del mercado,



lo que le permite tomar decisiones informadas sobre la producción y el transporte. Esta implementación ha mejorado la eficiencia y reducido el riesgo de pérdidas debido a cambios en el mercado. (CARGIL, 2022)

En definitiva, la inteligencia artificial está desempeñando un papel crucial en la optimización de cadenas de suministro, proporcionando herramientas avanzadas para prever la demanda, mejorar la logística y automatizar procesos. Los casos de estudio de empresas líderes demuestran cómo la IA puede transformar las operaciones internacionales, ofreciendo ventajas competitivas significativas en el comercio global.

## AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS

La automatización de procesos administrativos mediante inteligencia artificial (IA) está transformando la gestión de aduanas, documentación y trámites internacionales, revolucionando la eficiencia y precisión en estas áreas clave. (Johannessen, 2020). La IA optimiza la verificación de documentos, reduce errores en los trámites aduaneros, y acelera el procesamiento de datos, lo que minimiza los tiempos de espera y mejora el flujo de mercancías a través de fronteras. Además, facilita el cumplimiento normativo al automatizar la recopilación y análisis de información, permitiendo a las empresas operar de manera más ágil y competitiva en el comercio global. Estos son algunos de los aspectos clave en los que la IA está marcando la diferencia:

- **Gestión Aduanera:** Los sistemas basados en IA pueden automatizar la clasificación de mercancías, la revisión de documentación y la evaluación de riesgos aduaneros. Los algoritmos de IA analizan datos relacionados con las importaciones y exportaciones

para identificar patrones sospechosos y garantizar el cumplimiento de las regulaciones. Esta automatización ayuda a reducir el tiempo necesario para procesar las declaraciones aduaneras y minimizar los errores humanos. Por ejemplo, la implementación de IA en el sistema aduanero de Singapur ha acelerado el procesamiento de las declaraciones, facilitando un comercio más eficiente.

- **Documentación Electrónica:** La IA facilita la gestión de la documentación internacional al automatizar la creación, validación y procesamiento de documentos como facturas comerciales, certificados de origen y declaraciones de aduana. Los sistemas de procesamiento de documentos basados en IA pueden extraer y verificar información clave de documentos escaneados o enviados electrónicamente, reduciendo la necesidad de intervención manual. Empresas como IBM han desarrollado plataformas que utilizan IA para gestionar y validar documentos comerciales de manera más eficiente.
- **Trámites Internacionales:** La automatización de trámites internacionales incluye la gestión de permisos de importación y exportación, así como la coordinación con organismos reguladores y otras partes involucradas en el comercio transfronterizo. La IA puede agilizar la obtención de permisos al analizar y procesar solicitudes automáticamente, lo que reduce los tiempos de espera y simplifica el cumplimiento normativo. Un ejemplo es la plataforma de gestión de comercio exterior de la empresa SAP, que utiliza IA para automatizar la gestión de permisos y licencias, facilitando el comercio global.

Anteriormente hemos abordado cómo implementan diversas empresas la inteligencia artificial, por lo que es importante continuar examinando los impactos que debemos considerar ante estos nuevos sistemas. La automatización de procesos administrativos mediante la IA tiene un impacto significativo en la eficiencia y la reducción de costos en el comercio internacional, lo que resulta en beneficios clave que transforman la manera en que las empresas gestionan sus operaciones globales (INTERNATIONAL TRADE COUNCIL, 2022). A continuación, los puntos de impacto más importantes:

- **Aumento de la Eficiencia:** La automatización reduce el tiempo necesario para completar tareas administrativas al eliminar la necesidad de intervención manual en procesos repetitivos y de rutina. Esto permite que las empresas gestionen un mayor volumen de transacciones en menos tiempo, mejorando la rapidez y la precisión en la gestión aduanera y la documentación. La eficiencia aumentada también se traduce en una mayor capacidad para responder a cambios en la demanda del mercado y adaptarse a nuevas oportunidades.
- **Reducción de Costos:** Al minimizar la intervención humana y los errores asociados con la gestión manual de documentación y trámites, la automatización reduce los costos operativos. La eliminación de errores también disminuye el riesgo de sanciones y multas por incumplimiento normativo. Además, la reducción de tiempos de procesamiento permite a las empresas reducir los costos asociados con el almacenamiento y la gestión de inventarios, así como los costos de transporte y logística.

- **Mejora en la Precisión y Cumplimiento:** La IA mejora la precisión en la gestión de aduanas y documentación al garantizar que todos los requisitos y regulaciones sean cumplidos. Esto reduce el riesgo de rechazos o demoras en las aduanas y asegura que las mercancías cumplan con las normativas internacionales. La mayor precisión también ayuda a evitar problemas legales y financieros asociados con el incumplimiento.

En resumen, la automatización administrativa mediante inteligencia artificial está revolucionando la gestión de aduanas, documentación y trámites internacionales. La IA optimiza la eficiencia, disminuye costos y garantiza un cumplimiento más riguroso de las regulaciones. Esto resulta en beneficios notables para las empresas en el comercio global, facilitando operaciones más ágiles y precisas.

## ANÁLISIS DE MERCADO Y PERSONALIZACIÓN:

La inteligencia artificial (IA) está transformando la capacidad de las empresas para adaptarse a mercados internacionales mediante el análisis avanzado de datos y la personalización de estrategias (Agrawal, 2018). Estos son los principales mecanismos a través de los cuales la IA facilita esta adaptación:

- **Análisis de Datos Globales:** La IA permite a las empresas analizar grandes volúmenes de datos provenientes de diferentes mercados internacionales para identificar tendencias y patrones específicos. Algoritmos avanzados pueden procesar datos de ventas, comportamientos de consumidores, preferencias locales y factores económicos para ofrecer una visión detallada del mercado. Esta información ayuda a las empresas a

comprender mejor las necesidades y expectativas de los consumidores en cada región, permitiendo una toma de decisiones más informada.

- **Segmentación del Mercado:** La IA facilita la segmentación del mercado al identificar grupos de consumidores con características y comportamientos similares. Utilizando técnicas de aprendizaje automático, las empresas pueden segmentar a sus clientes de manera más precisa y adaptar sus ofertas para satisfacer las demandas específicas de cada segmento. Esto permite a las empresas diseñar estrategias de marketing y productos más efectivos para cada grupo de consumidores.
- **Adaptación a Preferencias Locales:** La IA ayuda a las empresas a adaptar sus productos y servicios a las preferencias y necesidades locales. Al analizar datos sobre gustos y preferencias en diferentes regiones, las empresas pueden ajustar sus ofertas para alinear mejor sus productos con las expectativas del mercado local. Esto incluye la adaptación de características del producto, el diseño y el empaque para satisfacer las preferencias culturales y regionales.

Ahora bien, te daremos a conocer ejemplos de empresas que comercializan sus productos internacionalmente y aplican estas estrategias en sus mecanismos de servicio y venta.

Personalización de Productos:

- **Nike:** Nike utiliza IA para ofrecer una experiencia de personalización en sus productos a través de su plataforma NikeID. Los clientes pueden personalizar sus zapatillas eligiendo colores, materiales y diseños, mientras que la IA ayuda a

predecir las preferencias del cliente y sugiere opciones personalizadas basadas en datos históricos de compra y tendencias. Esta personalización mejora la satisfacción del cliente y aumenta la lealtad a la marca.

- **Coca-Cola:** Coca-Cola ha empleado IA para personalizar sus productos en diferentes mercados. Por ejemplo, la empresa ha utilizado IA para desarrollar sabores y fórmulas específicas que resuenen con los gustos locales en diversos países. Esta estrategia permite a Coca-Cola ofrecer productos que se adapten a las preferencias culturales y regionales, aumentando su atractivo en mercados internacionales. (Wired, 2023)

Estrategias de Marketing:

- **Amazon:** Amazon utiliza IA para personalizar las recomendaciones de productos en su plataforma. Mediante el análisis del historial de compras y la navegación de los usuarios, la IA sugiere productos que son relevantes para cada cliente individual. Esta personalización no solo mejora la experiencia del usuario, sino que también impulsa las ventas y aumenta la fidelidad de los clientes.
- **Netflix:** Netflix emplea algoritmos de IA para personalizar las recomendaciones de contenido en función del historial de visualización y las preferencias de los usuarios. La plataforma adapta las recomendaciones de películas y series a las preferencias específicas de cada usuario, lo que mejora la satisfacción y el tiempo de visualización, y aumenta la retención de clientes en diferentes mercados globales.



Campañas Publicitarias Dirigidas:

- **Facebook:** Facebook utiliza IA para segmentar audiencias y personalizar anuncios publicitarios. La plataforma analiza datos demográficos, intereses y comportamientos de los usuarios para dirigir anuncios relevantes a audiencias específicas. Esto permite a las empresas crear campañas publicitarias más efectivas y dirigidas, maximizando el retorno de la inversión en publicidad.

En resumen, la inteligencia artificial está permitiendo a las empresas adaptarse a mercados internacionales al ofrecer análisis de datos avanzados y personalización en productos y estrategias de marketing. Esta capacidad de adaptación ayuda a las empresas a satisfacer las necesidades locales, mejorar la experiencia del cliente y aumentar su competitividad en el comercio global.

Una vez explicada como es la capacidad de adaptación de las empresas es necesario conocer la gestión de los riesgos que la inteligencia artificial juega en el comercio internacional al proporcionar herramientas avanzadas para identificar, analizar y mitigar riesgos económicos y políticos. A continuación, se detallan algunas de las formas en que la IA contribuye a la gestión de riesgos:

- **Identificación de Riesgos Económicos:** La IA puede analizar grandes volúmenes de datos económicos, como tasas de cambio, precios de materias primas, y datos macroeconómicos, para identificar señales tempranas de riesgo económico. Algoritmos de IA pueden detectar patrones y anomalías que podrían indicar problemas financieros, como crisis de deuda o fluctuaciones en los precios de las materias primas, permitiendo a las empresas y los inversores tomar decisiones informadas para mitigar posibles impactos negativos (Göbel, 2020).

- **Monitoreo de Riesgos Políticos:**

La IA ayuda a monitorizar y evaluar riesgos políticos mediante el análisis de noticias, informes y redes sociales para identificar eventos políticos que podrían afectar el comercio internacional. Algoritmos de procesamiento de lenguaje natural (PLN) y análisis de sentimiento pueden evaluar la estabilidad política y los cambios en la política gubernamental, proporcionando alertas tempranas sobre posibles riesgos como inestabilidad política, sanciones o cambios en las regulaciones comerciales (O., 2021).

- **Gestión de Riesgos en la Cadena de Suministro:**

La IA permite a las empresas anticipar y gestionar riesgos en la cadena de suministro mediante el análisis de datos en tiempo real sobre condiciones meteorológicas, interrupciones en el transporte y problemas en la cadena de suministro. Esto ayuda a las empresas a preparar planes de contingencia y a ajustar sus estrategias operativas para minimizar el impacto de las interrupciones en la cadena de suministro global (Ho, 2015).

- **Sistemas de Análisis Predictivo:**

Herramientas como **IBM Watson** y **SAS Analytics** utilizan algoritmos de aprendizaje automático para analizar datos históricos y actuales, generando modelos predictivos que ayudan a identificar posibles riesgos económicos y políticos. Estas herramientas pueden prever fluctuaciones en los mercados financieros, identificar vulnerabilidades en la cadena de suministro y proporcionar recomendaciones para mitigar riesgos (Betz, 2024).

**Plataformas de Análisis de Sentimiento:** Herramientas como **Sentiment Analysis by Lexalytics** y **RapidMiner** emplean IA para analizar grandes volúmenes de datos textuales, como noticias y redes sociales, para evaluar el sentimiento y las percepciones sobre eventos políticos y económicos. Esta información puede ser utilizada para anticipar riesgos políticos y adaptar las estrategias comerciales en consecuencia.

**Sistemas de Gestión de Riesgos en la Cadena de Suministro:** **Resilinc** y **Llamasoft** son plataformas que utilizan IA para monitorizar y analizar la cadena de suministro en tiempo real. Estas herramientas ayudan a identificar posibles interrupciones, evaluar riesgos asociados con proveedores y optimizar la gestión de inventarios para reducir el impacto de riesgos en la cadena de suministro global.

**Herramientas de Modelado de Riesgos Financieros:** **KPMG's Clara** y **Moody's Analytics** ofrecen soluciones basadas en IA para modelar y gestionar riesgos financieros. Estas herramientas permiten a las empresas evaluar el impacto de factores económicos y financieros en sus operaciones, realizar simulaciones y ajustar estrategias para mitigar riesgos financieros.

**Sistemas de Alerta Temprana:** **Everbridge** y **Dataminr** proporcionan sistemas de alerta temprana que utilizan IA para monitorear eventos globales y proporcionar alertas sobre riesgos potenciales. Estos sistemas pueden identificar eventos de crisis, desastres naturales o cambios en las políticas que podrían afectar el comercio internacional, permitiendo una respuesta rápida y efectiva.

La inteligencia artificial (IA) proporciona herramientas avanzadas para la gestión de riesgos en el comercio internacional, permitiendo a las empresas identificar y mitigar riesgos económicos y políticos con mayor precisión. Mediante sistemas de

análisis predictivo, las empresas pueden anticipar posibles amenazas, mientras que las plataformas de análisis de sentimiento ayudan a comprender y reaccionar ante cambios en el entorno económico y político. Además, las herramientas de gestión de riesgos en la cadena de suministro permiten a las empresas supervisar y abordar posibles interrupciones antes de que afecten sus operaciones. En conjunto, estas capacidades mejoran la resiliencia y protegen las estrategias comerciales a nivel global, asegurando que las empresas puedan adaptarse y responder eficazmente a un entorno internacional dinámico y en constante cambio. La IA, por lo tanto, se convierte en un componente crucial para mantener la competitividad en el comercio global al fortalecer la gestión de riesgos.

Ahora bien, en el siguiente apartado se ha percibido la mejora de la seguridad de transacciones internacionales, con el fin de que los emprendedores y empresarios instruyan los procesos básicos desde la detección de fraudes hasta la prevención de ciberataques.

La inteligencia artificial (IA) está desempeñando un papel crucial en la mejora de la seguridad en las transacciones internacionales al proporcionar soluciones avanzadas para prevenir fraudes y proteger las operaciones comerciales. Estos son algunos de los principales enfoques a través de los cuales la IA contribuye a la seguridad en el comercio global:

- **Detección de Fraudes:** La IA utiliza algoritmos de aprendizaje automático para analizar patrones de transacciones y detectar actividades sospechosas que podrían indicar fraude. Los sistemas basados en IA pueden identificar anomalías y patrones inusuales en transacciones financieras, alertando a las empresas y entidades financieras sobre posibles fraudes. Los modelos

de IA se entrenan utilizando grandes volúmenes de datos históricos para reconocer patrones de comportamiento fraudulentos, lo que permite una detección más precisa y rápida de intentos de fraude (Gandhar, 2024).

- **Autenticación y Verificación:** La IA mejora la autenticación y la verificación de identidades mediante el uso de tecnologías avanzadas como el reconocimiento facial, la biometría y el análisis de huellas dactilares. Estas tecnologías aseguran que solo los usuarios autorizados puedan acceder a sistemas y realizar transacciones, reduciendo el riesgo de acceso no autorizado y suplantación de identidad.
- **Monitoreo en Tiempo Real:** Los sistemas de IA permiten el monitoreo continuo en tiempo real de las transacciones internacionales, analizando datos en el momento en que se realizan las transacciones. Esto facilita la identificación de comportamientos inusuales y la implementación de medidas de seguridad instantáneas para prevenir actividades fraudulentas. Las capacidades de monitoreo en tiempo real también permiten una respuesta rápida ante incidentes de seguridad.
- **Prevención de Ciberataques:** La IA se utiliza para identificar y prevenir ciberataques al analizar patrones de tráfico en redes y sistemas informáticos. Los algoritmos de IA pueden detectar intentos de intrusión, malware y otras amenazas cibernéticas, proporcionando alertas tempranas y permitiendo la implementación de medidas de protección antes de que los ataques causen daños (Priyadarshini, 2022).

Algunos ejemplos de empresas y tecnologías que están liderando en este campo son los siguientes:

**IBM Security:** IBM utiliza su plataforma **QRadar** de análisis de seguridad basada en IA para detectar y responder a amenazas de seguridad en tiempo real. QRadar analiza grandes volúmenes de datos de eventos y registros para identificar patrones de actividad sospechosa y posibles fraudes. La plataforma ayuda a las empresas a proteger sus transacciones internacionales y a gestionar incidentes de seguridad de manera más efectiva.

**Darktrace:** Darktrace utiliza IA para proporcionar soluciones de detección y respuesta a amenazas cibernéticas. Su plataforma de **Enterprise Immune System** emplea algoritmos de aprendizaje automático para identificar comportamientos anómalos y posibles amenazas en redes y sistemas. Darktrace es conocida por su capacidad para detectar ataques y fraudes en tiempo real y ajustar su protección en función de las amenazas emergentes.

**Feedzai:** Feedzai ofrece una plataforma de **prevención de fraudes** que utiliza IA para analizar transacciones financieras y detectar actividades fraudulentas. La tecnología de Feedzai emplea modelos de aprendizaje automático para identificar patrones sospechosos y prevenir fraudes en tiempo real, ayudando a las instituciones financieras a proteger sus operaciones internacionales.

**Sift:** Sift proporciona una solución de **prevención de fraudes** basada en IA que analiza datos de transacciones para identificar comportamientos fraudulentos. Su plataforma utiliza algoritmos de aprendizaje automático para detectar y bloquear intentos de fraude, mejorando la seguridad en el comercio electrónico y las transacciones financieras internacionales.

**BioCatch:** BioCatch utiliza tecnologías de **biometría conductual** para verificar la identidad de los usuarios y prevenir fraudes en transacciones digitales. Su sistema analiza patrones de comportamiento y características biométricas para identificar intentos de fraude y proteger las cuentas de los usuarios, aumentando la seguridad en las transacciones en línea.

En resumen, la inteligencia artificial está mejorando significativamente la seguridad en las transacciones internacionales al proporcionar herramientas avanzadas para la detección de fraudes, la autenticación de identidades y la prevención de ciberataques. Las empresas y tecnologías líderes en este campo están utilizando IA para proteger las operaciones comerciales y garantizar la integridad de las transacciones a nivel global.

## CONCLUSIÓN

A lo largo de este artículo, se ha examinado los numerosos beneficios que la inteligencia artificial (IA) aporta al comercio internacional. Estos incluyen la automatización de procesos, la optimización de cadenas de suministro, la mejora en la toma de decisiones a través del análisis de grandes volúmenes de datos, y el fortalecimiento de la ciberseguridad en transacciones globales. Además, la IA ha demostrado su capacidad para personalizar experiencias de compra, mejorar la eficiencia

logística y prever tendencias del mercado, lo que permite a las empresas internacionales adaptarse rápidamente a un entorno global en constante cambio.

La inteligencia artificial no solo se ha convertido en una herramienta poderosa en el comercio internacional, sino que también está configurando el futuro de la economía global. Su capacidad para transformar la manera en que las empresas operan, desde la producción hasta la entrega, es indiscutible. A medida que la tecnología continúa avanzando, es crucial que tanto las empresas como los gobiernos adopten la IA de manera estratégica. Esta adopción no solo impulsará la competitividad, sino que también garantizará que las oportunidades generadas por la IA se distribuyan de manera equitativa a lo largo de la cadena de valor global.

A pesar de los avances significativos, la integración de la IA en el comercio internacional aún enfrenta desafíos que requieren una investigación y desarrollo continuos. Áreas como la ética en el uso de la IA, el impacto de la automatización en el empleo global, y la regulación de las tecnologías emergentes en mercados internacionales son esenciales para garantizar un uso responsable y sostenible de la IA. Además, explorar cómo la IA puede ser accesible para pequeñas y medianas empresas podría democratizar sus beneficios, promoviendo un comercio internacional más inclusivo.

## REFERENCIAS

- Agrawal, A. (2018). *Prediction Machines: The Simple Economics of Artificial Intelligence*. Harvard Business Review Press.
- Betz, S. (2024). Top 14 Predictive Analytics Tools to Know. *builtin*.
- CARGIL. (18 de MAYO de 2022). *www.cargill.com*. Obtenido de [https://www.cargill.com/story/pests-were-damaging-manjunats-\(es\)](https://www.cargill.com/story/pests-were-damaging-manjunats-(es))
- DHL. (2023). *bootcamp.latam.express.dhl.com*. Obtenido de <https://bootcamp.latam.express.dhl.com/es-ar/logistica-aumentatu-productividad-con-inteligencia-artificial#:~:text=La%20inteligencia%20artificial%20en%20DHL&text=Su%20algoritmo%20analiza%20sus%20tr%C3%A1ficos,para%20la%20distribuci%C3%B3n%20de%20paquetes>
- Gandhar, A. (2024). Fraud Detection Using Machine Learning and Deep Learning. *link springe*.
- Göbel, M. (2020). Indicators of economic crises: a data-driven clustering approach. *Applied Network Science*.
- Hawkins, J. (2005). *On Intelligence: How a New Understanding of the Brain Will Lead to the Creation of Truly Intelligent Machines*. Henry Holt And Company.
- Hilpisch, Y. (2020). *Artificial Intelligence in Finance: A Python-Based Guide*. O'Reilly Media.
- Ho, W. (2015). Supply chain risk management: a literature review. *TANDFONLINE*.
- INTERNATIONAL TRADE COUNCIL. (JULIO de 2022). *tradecouncil.org*. Obtenido de <https://tradecouncil.org/artificial-intelligence-and-the-future-of-international-trade-2/>
- Johannessen, J.-A. (2020). *Automation, Innovation and Economic Crisis: Surviving the Fourth Industrial Revolution*. Routledge.
- Kar, U. K. (2019). Application of Artificial Intelligence in Automation of Supply Chain Management. *Journal of Strategic Innovation and Sustainability*.
- MAERKS. (24 de NOVIEMBRE de 2023). *www.maersk.com*. Obtenido de <https://www.maersk.com/es-mx/insights/digitalisation/2023/11/24/supply-chain-visibility-trends>
- Mitchell, M. (2019). *Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans*. Nueva York: Farrar Straus & Giroux.
- O., A. (2021). Human evaluations of machine translation in an ethically charged situation. *New Media & Society*.
- Paksoy, T. (2020). *Logistics 4.0: Digital Transformation of Supply Chain Management*. CRC Press.
- Priyadarshini, I. (2022). *Artificial Intelligence and Cybersecurity: Advances and Innovations*. CRC Press.
- UNILEVER. (2023). *www.unilever-northlatam.com*. Obtenido de <https://www.unilever-northlatam.com/news/2023/ia-cuidadela-cadena-de-suministro-de-unilever/>
- Wild, J. J. (2018). *International Business: The Challenges of Globalization*. Atlantic.
- Wired. (8 de DICIEMBRE de 2023). *es.wired.com*. Obtenido de <https://es.wired.com/articulos/coca-cola-quiere-capitalizar-el-potencial-de-la-ia-de-la-mano-de-la-generacion-z#:~:text=En%20colaboraci%C3%B3n%20con%20OpenAI%20y,publicitarios%20de%20a%20empresa%20estadounidense>