

Inteligencia artificial transformando la gestión de inversiones económicas hacia un nuevo modelo de inversión gerencial

Artificial intelligence transforming economic investment management into a new investment management model

Carlos Román Sánchez Hernández, Manuel Alejandro Belisario Castillo

Resumen

La inteligencia artificial está revolucionando la gestión de inversiones económicas, transformando los enfoques tradicionales hacia un nuevo modelo más eficiente y adaptativo. Este cambio se debe a la capacidad de la IA para analizar grandes volúmenes de datos en tiempo real, lo que permite a los gerentes de inversión tomar decisiones más informadas y rápidas. Uno de los principales beneficios de la IA en este contexto es su habilidad para identificar patrones y tendencias en el mercado que podrían pasar desapercibidos para los analistas humanos. Herramientas como el aprendizaje automático y el procesamiento del lenguaje natural facilitan la evaluación del sentimiento del mercado, analizando noticias financieras y redes sociales para prever movimientos en los precios de los activos. Además, la IA permite la personalización de las estrategias de inversión. Los algoritmos pueden adaptarse a las preferencias y tolerancias al riesgo de cada inversor, creando portafolios más alineados con sus objetivos financieros. Esto no solo mejora el rendimiento potencial, sino que también optimiza la experiencia del usuario. Sin embargo, esta transformación también plantea desafíos. La dependencia excesiva de algoritmos puede llevar a situaciones donde se ignoren factores humanos o eventos imprevistos que afectan el mercado. La regulación y la ética en el uso de IA son aspectos cruciales que deben abordarse para evitar riesgos asociados a decisiones automatizadas. En conclusión, la inteligencia artificial está reconfigurando el panorama de las inversiones económicas, ofreciendo herramientas innovadoras que mejoran la eficiencia y efectividad de las decisiones gerenciales. A medida que esta tecnología continúa evolucionando, su integración en la gestión financiera promete redefinir cómo los inversionistas interactúan con los mercados. Palabras claves: Inversiones; inteligencia artificial; financieras; redes sociales; automatizadas; inversionistas.

Carlos Román Sánchez Hernández

Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Nacional | Caracas | Venezuela | cromansh20@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-9903-6055>

Manuel Alejandro Belisario Castillo

Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Nacional | Caracas | Venezuela | manuelbelisarioc@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-9314-8002>

<https://doi.org/10.46652/runas.v5i10.59>

ISSN 2737-6230

Vol. 5 No. 10 julio-diciembre 2024, e24059

Quito, Ecuador

Enviado: agosto 10, 2024

Aceptado: octubre 22, 2024

Publicado: noviembre 18, 2024

Continuous Publication

Abstract

Artificial intelligence is revolutionizing economic investment management, transforming traditional approaches into a new, more efficient and adaptive model. This change is due to AI's ability to analyze large volumes of data in real time, allowing investment managers to make more informed and faster decisions. One of the main benefits of AI in this context is its ability to identify patterns and trends in the market that could go unnoticed by human analysts. Tools such as machine learning and natural language processing facilitate the assessment of market sentiment, analyzing financial news and social networks to predict movements in asset prices. In addition, AI allows for the customization of investment strategies. Algorithms can adapt to each investor's preferences and risk tolerances, creating portfolios more aligned with their financial objectives. This not only improves potential performance, but also optimizes the user experience. However, this transformation also poses challenges. Over-reliance on algorithms can lead to situations where human factors or unforeseen events affecting the market are ignored. Regulation and ethics in the use of AI are crucial aspects that must be addressed to avoid risks associated with automated decisions. In conclusion, artificial intelligence is reconfiguring the economic investment landscape, offering innovative tools that improve the efficiency and effectiveness of managerial decisions. As this technology continues to evolve, its integration into financial management promises to redefine how investors interact with markets.

Keywords: Investments, artificial intelligence, financial, social networks, automated, investors.

Introducción

En la última década, la inteligencia artificial (IA) ha emergido como una fuerza transformadora en diversas industrias, y el sector financiero no es la excepción. La capacidad de la IA para procesar grandes volúmenes de datos y aprender de ellos está redefiniendo la forma en que las instituciones financieras operan, toman decisiones y se relacionan con sus clientes. Este artículo explorará la IA en las finanzas y su impacto en la eficiencia, seguridad y personalización de los servicios. Uno de los aspectos más destacados de la IA en el ámbito financiero es su capacidad para realizar análisis de datos avanzados, las instituciones financieras según expresa Benito (2022), pueden llegar a nuevos mercados geográficos sin la necesidad de establecer sucursales físicas, lo que amplía su alcance y potencial de crecimiento.

Los algoritmos de aprendizaje automático permiten a los analistas identificar patrones y tendencias ocultas que podrían pasar desapercibidos mediante métodos tradicionales, Ramos (2021), manifiesta que “este proceso de transformación digital, al hacerlo, pueden mejorar su competitividad, ampliar el alcance y ofrecer una gama más amplia de servicios financieros a la población”. Esto no solo mejora la precisión de las proyecciones financieras, sino que también permite a las empresas anticipar movimientos del mercado y adaptar sus estrategias en consecuencia. La detección de fraude es otra área donde la IA ha demostrado ser invaluable. Con el aumento del comercio electrónico y las transacciones digitales, el fraude financiero se ha convertido en un problema crítico. Los sistemas impulsados por IA pueden analizar transacciones en tiempo real, identificando comportamientos anómalos que podrían indicar fraude. Esta capacidad para reaccionar rápidamente ayuda a prevenir pérdidas significativas y protege tanto a las instituciones como a sus clientes.

Además, la inteligencia artificial ha dado lugar al desarrollo de asesores financieros automatizados, conocidos como robo-advisors. Estos sistemas utilizan algoritmos para ofrecer asesoramiento personalizado a los inversores, basándose en su perfil financiero y objetivos personales, como lo enuncian Zamora y Alfonso (2022), esta transformación abarca tanto el sector público como el privado, y tiene un impacto significativo en la forma en que se realizan las transacciones comerciales, se administran los negocios y se interactúa con los consumidores. Esto democratiza el acceso a servicios de inversión que antes estaban reservados para clientes con mayores recursos, permitiendo que más personas participen activamente en la gestión de sus finanzas. La gestión del riesgo es otra área donde la IA está haciendo una gran diferencia. Los modelos predictivos alimentados por IA pueden evaluar riesgos potenciales al analizar factores económicos, históricos y del mercado. Esta información permite a los gerentes tomar decisiones informadas sobre inversiones y estrategias comerciales, minimizando así posibles pérdidas.

La automatización impulsada por IA también está optimizando procesos internos dentro de las instituciones financieras. Desde la gestión de préstamos hasta auditorías y cumplimiento normativo, estas tecnologías están ayudando a reducir costos operativos y aumentar la eficiencia. La eliminación de tareas repetitivas permite que los empleados se concentren en actividades más estratégicas y creativas, Montoya (2022), plantea que

... la digitalización ha dado lugar a nuevos modelos de negocio y ha transformado la forma en que se ofrecen y consumen bienes y servicios; plataformas digitales, economía colaborativa, comercio electrónico y servicios en línea son ejemplos de estos nuevos enfoques empresariales.

Por último, la atención al cliente ha mejorado significativamente gracias a asistentes virtuales basados en IA, estos sistemas pueden responder preguntas comunes de manera rápida y precisa, lo que mejora la experiencia del cliente y libera tiempo para que el personal se enfoque en problemas más complejos. La personalización del servicio al cliente se ha vuelto más accesible gracias a esta tecnología.

En consecuencia, este ha dado paso al surgimiento de startups de tecnología financiera que pueden ofrecer servicios más ágiles y personalizados, de acuerdo con Carbo (2021), “las instituciones financieras tradicionales deben enfrentar esta competencia y buscar formas de colaborar o innovar para mantenerse relevantes”. A medida que esta tecnología continúa evolucionando, es probable que veamos aún más innovaciones que transformen el sector financiero de maneras inesperadas. La adopción cuidadosa y ética de estas tecnologías será crucial para maximizar sus beneficios mientras se minimizan los riesgos asociados.

Materiales y Métodos

Basado en la metodología cualitativa, que según Tamayo (2008), implica “la creación o desarrollo de una teoría a partir de un conjunto de proposiciones obtenidas de un marco teórico que actúa como punto de partida para el investigador”, no es necesario seleccionar una muestra

representativa. En su lugar, se emplea una muestra teórica compuesta por uno o varios casos. Por esta razón, se recurre al método inductivo. Enfocada en la investigación documental que de acuerdo con Arias (2006), “la investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, críticas e interpretación de datos secundarios, es decir los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas”. A través de la revisión de fuentes documentales, el investigador puede contextualizar sus temas, identificar vacíos en el conocimiento y fundamentar teóricamente sus propios estudios, además, fomenta el pensamiento crítico al evaluar la validez y relevancia de las fuentes, y otorga credibilidad al trabajo al basarse en investigaciones previas.

Resultados

La inteligencia artificial (IA) que de acuerdo con Pérez León (2019), también conocida “como la inteligencia no natural, presenta un gran avance para la humanidad en diferentes sectores económicos, al reemplazar procesos y funciones por sistemas expertos o robots industriales”. La integración de tecnologías avanzadas de IA en las finanzas ha revolucionado la manera en que se gestionan los activos, se evalúan riesgos y se toman decisiones estratégicas. Este artículo explorará las múltiples aplicaciones de la inteligencia artificial en el ámbito financiero, analizando sus beneficios, desafíos y el horizonte futuro de su implementación.

En primer lugar, una de las aplicaciones más destacadas de la IA en finanzas es el análisis de datos. En un entorno donde el volumen de información crece de manera exponencial, las instituciones financieras necesitan herramientas que les permitan procesar y analizar grandes cantidades de datos de forma eficiente. Las soluciones basadas en IA, especialmente aquellas que utilizan técnicas de aprendizaje automático, han demostrado ser efectivas para identificar patrones y tendencias en los datos. Por ejemplo, los algoritmos pueden analizar información histórica de transacciones para prever comportamientos futuros de los clientes o detectar anomalías que puedan indicar fraudes.

Además, la IA ha permitido la automatización de procesos financieros que tradicionalmente requerían la intervención humana. La automatización de tareas como la aprobación de créditos, la gestión de carteras y la detección de fraudes ha aumentado la eficiencia operacional de las instituciones financieras. La aplicación de chatbots y asistentes virtuales, para Abdul-Kader y Woods (2019):

...los asistentes conversacionales o mejor conocidos como bot o chatbot o chatterbot, al que se puede definir como un asistente virtual, es un conjunto de programas informáticos que poseen la habilidad de mantener una conversación con un ser humano mediante el lenguaje natural.

Por ejemplo, ha facilitado la atención al cliente al proporcionar respuestas rápidas y precisas a preguntas frecuentes, al tiempo que liberan recursos humanos para tareas más complejas.

De este modo, las empresas no solo reducen costos, sino que también mejoran la experiencia del cliente.

El uso de sistemas de IA también ha potenciado el desarrollo de estrategias de inversión más sofisticadas. Los modelos algorítmicos, de acuerdo con UNLP (2016), tienen “la capacidad para realizar el proceso de abstracción, modelización de un problema, deducciones lógicas y síntesis de la solución que conduzca a escribir el algoritmo correcto”, que operan basándose en datos en tiempo real, son capaces de ejecutar transacciones de manera casi instantánea, capitalizando las fluctuaciones del mercado que podrían pasar desapercibidas para los inversores humanos. Estos sistemas no solo optimizan el rendimiento de los activos, sino que también permiten a los inversores identificar oportunidades en mercados emergentes, diversificando sus carteras de manera más efectiva.

Sin embargo, la implementación de la inteligencia artificial en el ámbito financiero no está exenta de desafíos. Uno de los principales problemas es la transparencia y la interpretabilidad de los modelos de IA. Muchos algoritmos, especialmente aquellos basados en aprendizaje profundo, funcionan como “cajas negras”, lo que significa que, aunque pueden producir resultados precisos, es difícil entender cómo llegaron a esas conclusiones. Esta falta de transparencia puede generar desconfianza entre los reguladores y los consumidores.

Además, según plantea, Barruetabeña (2020), “la IA también puede plantear desafíos, como la ciberseguridad y la adaptación de los trabajadores al cambio tecnológico”. A medida que las instituciones financieras confían más en estos sistemas, se convierten en objetivos más atractivos para los cibercriminales. Los ataques a sistemas de IA pueden tener consecuencias devastadoras, no solo para las instituciones afectadas, sino también para la estabilidad general del sistema financiero. Por lo tanto, es imperativo que las empresas implementen robustas medidas de seguridad y protocolos de respuesta a incidentes para mitigar estos riesgos.

Otro aspecto crítico a considerar es el impacto que la IA puede tener en el empleo dentro del sector financiero. Si bien la automatización puede liberar a los empleados de tareas rutinarias, también podría resultar en la reducción de puestos de trabajo en algunos segmentos. Las organizaciones deben abordar este fenómeno con estrategias de capacitación y reeducación para asegurar que la fuerza laboral esté preparada para trabajar en un entorno cada vez más tecnificado.

A pesar de estos desafíos, el futuro de la inteligencia artificial en el ámbito financiero se presenta prometedor. A medida que evolucionan las tecnologías, es probable que veamos una mayor integración de la IA en los procesos financieros, lo que permitirá una toma de decisiones más informada y dinámica. Además, la colaboración entre los reguladores, las instituciones financieras y las empresas tecnológicas será fundamental para establecer un marco que garantice el uso responsable y ético de la inteligencia artificial.

Finalmente, la inteligencia artificial está desempeñando un papel transformador en el ámbito financiero, ofreciendo soluciones innovadoras, así lo plantean Serna y Sierra, (2019), expresando

que “facilita el intercambio de bienes y servicios, el pago de salarios, la inversión en proyectos y el financiamiento de empresas”. Sin embargo, es esencial que las instituciones aborden los retos que surgen de su adopción, incluyendo la transparencia, la ciberseguridad y el impacto en el empleo. Con el enfoque adecuado, la inteligencia artificial no solo podrá mejorar la eficiencia y efectividad de las operaciones financieras, sino que también contribuirá a la creación de un sistema financiero más inclusivo y resiliente. En esta nueva era, el equilibrio entre tecnología y responsabilidad será la clave para el éxito en el campo financiero.

Referencias

- Arias, F. (2006) *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Editorial Episteme.
- Barruetabeña, E. (2020). La influencia de las nuevas tecnologías en la inclusión financiera. *Boletín Económico*, (1).
- Benito, F. (2022). La digitalización en el mercado de seguros. *Revista Ibero Latinoamericana de Seguros*, 3(57). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ris57.dmds>
- Carbo, S. (2021). Estado de la digitalización del sector financiero español. *Economistas*, (174), 68-73.
- McCarthy, J., Minsky, M., Rochester, N., & Shannon, C. (1955). A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence. *AI Magazine*, 27(4), 12. <https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1904>
- McCorduck, P. (2004). *Máquinas que piensan*. Editorial Tecnos.
- Medrano, J., Tejerina, M., y Castillo, C. (2019). *Empleo de chatbots educativos como recurso complementario en las prácticas docentes* [Conferencia]. Conferencia XXI Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación. <https://lc.cx/jGEPsu>
- Montoya, M. (2022). *La banca digital y su aplicación en Colombia* [Tesis de Especialización, Universidad Cooperativa de Colombia]. <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/45840>
- Pérez, E., y Rojas, D. (2019). *Impacto de la inteligencia artificial en las empresas con un enfoque global* [Tesis de Especialización, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/628123>
- Ramos, J. (2021). *Digitalización e inclusión financiera en Colombia durante la pandemia 2020* [Tesis de Especialización, Universidad Católica de Colombia]. <https://hdl.handle.net/10983/25678>
- Serna, J., y Sierra Tapias, V. A. (2019). *Efectos de la digitalización en el desempeño financiero: caso Bancolombia SA: Curso de verano: el futuro de la banca digital (Fintech)* [Tesis de Doctorado, Universidad EAFIT]. <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3539427>
- Tamayo, M. (2008). *El Proceso de la Investigación Científica*. Limusa.
- UNLP. (2016). Por qué “pensar algoritmos” es tan importante en informática. *Revista Institucional de la Facultad de Informática, UNLP*. <https://lc.cx/YaersZ>

Zamora, A., y Alfonso, A. (2022). *Estrategias de digitalización en productos financieros guiados a la inclusión financiera en zonas rurales* [Tesis de Especialización, UEN Universidad]. <http://hdl.handle.net/10882/11496>

Imágenes Propuestas



- CNEL. Carlos Román Sánchez Hernández CI N° V- 13.351.693
- CNEL. Manuel Alejandro Belisario Castillo CI N° V-13.246.458

Autores

Carlos Román Sánchez Hernández. Licenciado en Ciencias y Artes Militares (Academia Militar Bolivariana), Especialista en Finanzas (UNESR), Magister Scientiarum en Planificación y Conducción Operacional Militar (IESEOFANB), Doctor en Seguridad Ciudadana (UNES). Presidente de la Caja de Ahorro del Ejército Bolivariano.

Manuel Alejandro Belisario Castillo. Magister Scientiarum de Seguridad de la Nación (IAESEN), Magister Scientiarum en Planificación y conducción Operacional Militar (IESEOFANB), Diplomado en Formación pedagógica Militar (UMBV) y jefe del Servicio de Intendencia del Ejército Bolivariano.

Declaración

Conflicto de interés

No tenemos ningún conflicto de interés que declarar.

Financiamiento

Sin ayuda financiera de partes externas a este artículo.

Nota

El Artículo es producto de una investigación - revisión documental.