

# Editorial

## Inteligencia artificial para la investigación económica

Joan Miguel Tejedor-Estupiñán\*

<http://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.v16.n1.2024.1>

Para comprender los fenómenos económicos, la investigación económica tradicional se ha fundamentado, primordialmente, en análisis estadísticos, métodos matemáticos y modelos econométricos. Sin embargo, el rápido avance de la inteligencia artificial en las últimas décadas, de la mano de la cuarta Revolución Industrial impulsada por el *big-data*, la computación en la nube, la impresión 3D, la ciberseguridad, el internet de las cosas, los sistemas integrados, la simulación, los robots, la realidad aumentada y, por último, pero no menos importante, la inteligencia artificial (IA), ha creado nuevas posibilidades y herramientas para los investigadores en temas relacionados con las ciencias económicas. El avance de las IA se consolida rápidamente en los diferentes ámbitos de la vida económica, social, medioambiental e incluso política de los seres humanos. En particular, en el campo de la investigación, las IA consolidan como herramientas avanzadas para desarrollar propuestas de investigación, procesar grandes cantidades de datos, identificar patrones complejos y realizar predicciones más precisas. Estas capacidades han permitido a los economistas abordar los problemas económicos desde su vasta complejidad, a fin de formular resultados más objetivos y propuestas más precisas para su comprensión y abordaje eficiente, equitativo y eficaz.

La IA ha encontrado aplicaciones en diversas áreas de la investigación económica. Dentro de las contribuciones más destacadas se encuentran la capacidad de organizar revisiones bibliográficas en bases de datos científicas, chat *bots* que hacen las veces de un asistente de investigación y programación, gestores de citas y de referencias bibliográficas, redactores y revisores de texto, análisis de grandes conjuntos de datos en tiempo real, evaluación económica, elaboración de pronósticos, simulación de escenarios, entre otras. Estas herramientas, además de aumentar la productividad del proceso de investigación, son útiles para que responsables de la toma de decisiones puedan diseñar políticas económicas más equitativas, eficientes y eficaces. La integración de las IA en la investigación económica

---

\* Ph. D. en Ciencias Económicas. Editor de la *Revista Finanzas y Política Económica* de la Universidad Católica de Colombia. Dirección de correspondencia: Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Católica de Colombia, Carrera 13 n.º 47-49, Bogotá (Colombia). Correo electrónico: [jmtejedor@ucatolica.edu.co](mailto:jmtejedor@ucatolica.edu.co).

 <https://orcid.org/0000-0002-2346-3222>

presenta grandes beneficios en la búsqueda de literatura científica, en el procesamiento de datos, la programación y modelación, la capacidad de analizar complejidades no lineales y la mejora en la toma de decisiones basada en datos. Sin embargo, a su vez, surgen desafíos éticos y técnicos: el plagio de alta tecnología, la interpretación limitada de los resultados basada en algoritmos, la privacidad de los datos, la necesidad de mitigar sesgos algorítmicos, entre otros.

Solo por mencionar algunas investigaciones relacionadas con las implicaciones y limitaciones de la IA en la investigación económica, conviene referir a [Korinek \(2023\)](#), quien explica cómo los modelos de lenguajes extensos (LLM) como ChatGPT tienen el potencial de revolucionar la investigación en economía y otras disciplinas, describiendo sus capacidades como asistentes de investigación y tutores: ideación, redacción, investigación de antecedentes, análisis de datos, codificación y derivaciones matemáticas. No obstante, existen perspectivas más críticas como las que plantea [Noam Chomski \(2023\)](#), al postular que herramientas de IA como ChatGPT han derivado en malas prácticas científicas que van, desde cometer plagio de alta tecnología, hasta evitar el aprendizaje.

A su vez, los resultados presentados por [Kuan \(2023\)](#), [Hill Yardin et al. \(2023\)](#), [Manohar & Prasad \(2023\)](#), [O'Connor \(2023\)](#) y [Cotton et al. \(2023\)](#) describen que su uso plantea diversas preocupaciones como la generación de información incorrecta o falsa, sugerir citaciones inadecuadas, presentar lenguaje limitado e información desactualizada; por ello, llaman a debatir de manera objetiva con respecto a sus implicaciones éticas y aquellas que se relacionan con las buenas prácticas científicas, ya que suponen una amenaza para la integridad académica; en consecuencia, invitan a las universidades y comunidades investigativas a tomar acciones inmediatas para actualizar las políticas y los marcos normativos, a fin de proteger la integridad académica y prevenir las malas prácticas académicas y científicas; por último, llaman la atención acerca de la necesidad de capacitar a los docentes e investigadores en el uso adecuado de las IA en la educación y la investigación.

El futuro de la investigación económica apoyada por IA se vislumbra prometedor. A medida que los algoritmos evolucionan y se vuelven más sofisticados, se espera que la capacidad de comprender y modelar fenómenos económicos complejos continúe mejorando. Además, la colaboración entre expertos en economía y desarrolladores de IA será fundamental para garantizar la relevancia y la ética en la aplicación de estas tecnologías.

La investigación económica apoyada por IA ha transformado la forma en que los economistas abordan los desafíos económicos. Los beneficios son evidentes en la mejora de procesos y métodos de investigación, la precisión de las predicciones, la identificación de patrones ocultos y la capacidad de análisis en tiempo real. Sin embargo, es crucial abordar los desafíos éticos y técnicos asociados al uso de las IA para garantizar que estas herramientas sigan siendo un activo valioso y confiable en el ámbito de la investigación económica.

Dentro de las posibilidades que ofrecen las IA para la investigación económica, encontramos un campo con diferentes nuevas aplicaciones como el *Machine Learning* en predicción económica, basado en redes neuronales artificiales (RNA), las cuales son capaces de identificar patrones complejos en grandes conjuntos de datos y, por ello, son utilizadas para predecir tendencias económicas, tasas de crecimiento y comportamientos del mercado. Igualmente, las máquinas de soporte vectorial (SVM), que se usan para analizar relaciones no lineales en los datos, lo que resulta beneficioso para prever cambios en los mercados financieros y evaluar el riesgo económico.

En el análisis de sentimiento y opiniones, basado en procesamiento de lenguaje natural (PLN), determinados algoritmos pueden analizar textos en redes sociales, noticias y comentarios en línea para evaluar el sentimiento del mercado, la percepción del consumidor y la reacción a eventos económicos. También se incluye el análisis de opiniones en tiempo real, el cual incorpora un conjunto de herramientas que procesan comentarios en línea para evaluar la opinión pública sobre temas económicos específicos, proporcionando información rápida sobre la percepción general. Por otro lado, los *Robo-Advisors* en inversiones incorporan algoritmos de asesoramiento financiero y algoritmos de aprendizaje automático para analizar perfiles de inversión y ofrecer recomendaciones personalizadas, optimizando carteras y adaptándose a cambios en el mercado.

La simulación de escenarios económicos mediante modelos generativos adversarios (GAN) permite proyectar escenarios económicos y evaluar el impacto potencial de políticas específicas antes de implementarlas, posibilitando así una toma de decisiones más informada. Por su parte, la detección de fraudes y lavado de dinero es una acción que puede desarrollarse por medio de algoritmos de anomalía, los cuales identifican patrones inusuales en transacciones financieras, lo que ayuda a prevenir delitos informáticos y actividades ilegales, y contribuye a la integridad y estabilidad económica.

El aprendizaje federado permite a diferentes entidades compartir modelos de aprendizaje sin publicar datos directamente, facilitando así la colaboración entre instituciones en investigaciones económicas sin comprometer la privacidad de los datos. Además, los modelos de optimización y eficiencia se basan en algoritmos de programación lineal y no lineal empleados para optimizar recursos, asignación de presupuestos y planificación económica, contribuyendo a una gestión más eficiente de los recursos. Finalmente, indicadores dinámicos en tiempo real incluyen algoritmos que recogen información de varios índices internacionales y locales con el fin de crear mapas más completos y multidisciplinarios para analizar las desigualdades locales, regionales y mundiales.

En la [tabla 1](#) se presentan algunas de las IA que se pueden implementar en la investigación económica en la actualidad.

Tabla 1.

*Inteligencia artificial para la investigación en economía*

IA	URL
BITAI	<a href="https://bit.ai/">https://bit.ai/</a>
RESEARRABBIT	<a href="https://www.researchrabbit.ai/">https://www.researchrabbit.ai/</a>
SEMANTIC SCHOLAR	<a href="https://www.semanticscholar.org/">https://www.semanticscholar.org/</a>
SCISPAC	<a href="https://typeset.io/">https://typeset.io/</a>
ELICIT	<a href="https://elicit.com/">https://elicit.com/</a>
SCITE.AI	<a href="https://scite.ai/">https://scite.ai/</a>
CONSENSUS	<a href="https://consensus.app/">https://consensus.app/</a>
TRINKA	<a href="https://www.trinka.ai/">https://www.trinka.ai/</a>
SCHOLARC	<a href="https://www.scholarcy.com/">https://www.scholarcy.com/</a>
TABLEAU	<a href="https://www.tableau.com/es-mx">https://www.tableau.com/es-mx</a>
OPENREAD	<a href="https://www.openread.academy">https://www.openread.academy</a>
CHATPDF	<a href="https://www.chatpdf.com">https://www.chatpdf.com</a>
JENNAI	<a href="https://jenni.ai">https://jenni.ai</a>
HEYGEN AI	<a href="https://www.heygen.com/">https://www.heygen.com/</a>

### Referencias

1. Chomsky, N. (2023). Chomsky on ChatGPT, Education, Russia and the unvaccinated. *Edukitchen*. [https://youtu.be/IgxzcOugvEI?si=Z4Ptov4NLir\]ksDV](https://youtu.be/IgxzcOugvEI?si=Z4Ptov4NLir]ksDV)
2. Cotton, D. R., Cotton, P. A., & Reuben, J. (2023). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>
3. Hill-Yardin, E. L., Hutchinson, M. R., Laycock, R., & Spencer, S. J. (2023). A Chat(GPT) about the future of scientific publishing, *Brain, Behavior, and Immunity*, 110. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2023.02.022>.
4. Korinek, A. (2023). 'DP17923 Language Models and Cognitive Automation for Economic Research', *CEPR Discussion Paper 17923*. CEPR Press. <https://cepr.org/publications/dp17923>
5. Kuan Lo, C. (2023). What is the impact of ChatGPT on education? A rapid review of the literature. *Education Sciences*, 13(4), 410. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/educsci13040410>
6. Manohar, N., & Prasad, S. S. (2023). Use of ChatGPT in academic publishing: A rare case of seronegative systemic lupus erythematosus in a patient with HIV infection. *Cureus*, 15(2), e34616. <https://doi.org/10.7759/cureus.34616>
7. O'Connor, S. (2023). ChatGPT, Open artificial intelligence platforms in nursing education: Tools for academic progress or abuse? *Nurse Education in Practice*, 66, 103537. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103537>.