

Inteligencia artificial y el desafío de la transformación productiva en Paraguay

[Selva Olmedo Barchello](#)¹

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas, San Lorenzo, Paraguay.

Recibido: 02/04/2025

Aceptado: 02/06/2025

Editora Responsable

[Marcela Achinelli](#), Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas

La teoría de la destrucción creativa de Schumpeter plantea que los ciclos económicos se transforman a través de largas oleadas de innovación. Desde la primera revolución industrial hasta la actualidad, han transcurrido más de dos siglos y, en las últimas tres décadas, la irrupción de Internet marcó una revolución digital sin precedentes, reorganizando sectores productivos y modelos de negocio.

En este nuevo escenario, la inteligencia artificial se perfila como una tecnología de propósito general, capaz de catalizar una nueva ola de transformación productiva. Su adopción sigue la llamada “curva J de la productividad”, donde las inversiones iniciales en datos, rediseño de procesos y formación de talento generan un aparente descenso de la productividad antes de que los beneficios plenos emerjan, tal como lo mencionan Brynjolfsson, Rock y Syverson (2021). A diferencia de otras innovaciones digitales, su adopción inicial ha estado fuertemente liderada por grandes empresas tecnológicas, que concentran recursos de datos, talento y cómputo para desplegar aplicaciones a gran escala (Cockburn, Henderson y Stern, 2018). Sin embargo, su influencia ya trasciende esos núcleos y comienza a impactar con rapidez en múltiples ámbitos sociales y económicos, desde la automatización del trabajo y la provisión de servicios educativos hasta nuevas formas de integración digital (ILIA, 2023).

¿Ahora bien, nos preguntamos hacia dónde se dirige el mundo y cuál es nuestro destino como país? Las proyecciones regionales aportan elementos de respuesta. Un estudio reciente de la CEPAL muestra que, en América Latina, un incremento del 1% en el gasto en inteligencia artificial se asocia con un aumento del 0,036% del Producto Interno Bruto (PIB), como resultado de mejoras en la eficiencia y la productividad del trabajo. Sin embargo, el gasto regional en IA en 2023 fue de apenas USD 2,6 millones, equivalente al 1,56% de la demanda mundial, a pesar de que la región representa cerca del 6,3% del PIB global (Jung & Katz, 2025). Esta brecha refleja que América Latina aún se encuentra en una etapa temprana de adopción, limitada por déficits de inversión, talento y coordinación institucional.

En el caso de Paraguay, el Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA, 2025) ubica al país en el grupo de “exploradores”, con un puntaje total de 31,2 sobre 100, por debajo del promedio regional. Si bien se evidencian rezagos estructurales en cuanto a la ausencia de una estrategia nacional de inteligencia artificial, la inexistencia de una institucionalidad rectora y la limitada oferta de formación avanzada, se han observado avances en la reciente incorporación de programas tanto de maestría como de doctorado en IA, así como una mayor cobertura de redes móviles (98,4%) pero sin implementación de 5G, una penetración de internet del 76% de la población, una mejora en ciberseguridad y participación internacional (ILIA, 2024). No obstante, estos progresos aún configuran un ecosistema emergente, con avances en adopción y digitalización, pero con brechas significativas en institucionalidad, inversión y capacidades humanas.

Revertir este panorama requiere de una estrategia y un órgano rector de IA, apertura y estandarización de datos, formación avanzada, conectividad 5G e infraestructura de cómputo y mecanismos que impulsen la adopción en pymes.

La inteligencia artificial no es un fenómeno lejano ni una moda tecnológica. Es un punto de inflexión histórico que redefine la productividad, la competitividad y la inclusión social. Para Paraguay, el desafío consiste en convertir la promesa tecnológica en política pública concreta. Las acciones futuras deben ser diseñadas con visión, cooperación y decisión.

AUTOR CORRESPONDIENTE: Selva Olmedo Barchello. Doctoranda en Economía y Empresa. Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas. San Lorenzo, Paraguay. **Email:** selvaob@eco.una.py

Artificial intelligence and the challenge of productive transformation in Paraguay

Schumpeter's theory of creative destruction posits that economic cycles are transformed through long waves of innovation. More than two centuries have passed since the first industrial revolution, and in the last three decades, the emergence of the internet marked an unprecedented digital revolution, reorganizing productive sectors and business models.

In this new scenario, artificial intelligence is emerging as a general-purpose technology, capable of catalyzing a new wave of productive transformation. Its adoption follows the so-called "J-curve of productivity," where initial investments in data, process redesign, and talent training generate an apparent decline in productivity before the full benefits emerge, as mentioned by Brynjolfsson, Rock, and Syverson (2021). Unlike other digital innovations, its initial adoption has been strongly led by large technology companies, which concentrate data, talent, and computing resources to deploy large-scale applications (Cockburn, Henderson, and Stern, 2018). However, its influence is already transcending these core areas and is beginning to rapidly impact multiple social and economic spheres, from work automation and the provision of educational services to new forms of digital integration (ILIA, 2023).

Now, we wonder where the world is headed and what our destiny is as a country? Regional projections provide some answers. A recent ECLAC study shows that, in Latin America, a 1% increase in spending on artificial intelligence is associated with a 0.036% increase in Gross Domestic Product (GDP), as a result of improvements in labor efficiency and productivity. However, regional spending on AI in 2023 was just USD 2.6 million, equivalent to 1.56% of global demand, despite the fact that the region represents nearly 6.3% of global GDP (Jung & Katz, 2025). This gap reflects the fact that Latin America is still in an early stage of adoption, limited by deficits in investment, talent, and institutional coordination.

In the case of Paraguay, the Latin American Artificial Intelligence Index (ILIA, 2025) places the country in the "explorers" group, with a total score of 31.2 out of 100, below the regional average. While structural lags are evident in the absence of a national artificial intelligence strategy, the lack of governing institutions, and the limited availability of advanced training, progress has been observed in the recent incorporation of both master's and doctoral programs in AI, as well as greater mobile network coverage (98.4%) but without 5G implementation, internet penetration of 76% of the population, improved cybersecurity, and international participation (ILIA, 2024). However, these advances still constitute an emerging ecosystem, with advances in adoption and digitalization, but with significant gaps in institutionality, investment, and human capacity.

Reversing this situation requires an AI strategy and governing body, open and standardized data, advanced training, 5G connectivity and computing infrastructure, and mechanisms to drive adoption in SMEs.

Artificial intelligence is neither a distant phenomenon nor a technological fad. It is a historic turning point that redefines productivity, competitiveness, and social inclusion. For Paraguay, the challenge is to turn the technological promise into concrete public policy. Future actions must be designed with vision, cooperation, and determination.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brynjolfsson, E., Rock, D., & Syverson, C. (2021). The Productivity J-Curve: How Intangibles

Complement General Purpose Technologies. American Economic Journal: Macroeconomics, 13, 333-372. <https://doi.org/10.1257/mac.20180386>

Centro Nacional de Inteligencia Artificial [CENIA]. (2023). Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA) 2023. Documentos de Proyectos. Comisión Económica para América Latina y el Caribe y Centro Nacional de Inteligencia Artificial. https://indicelatam.cl/wp-content/uploads/2023/09/ILIA-ESP_compressed.pdf

Cockburn, I.M., Henderson, R. and Stern, S. (2018) The Impact of Artificial Intelligence on Innovation. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w24449/w24449.pdf

Durán, R., Moreno, A., Adasme, S., Rovira, S., Jordán, V. y Poveda, L. (Coords.) (2025). Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA) 2025. Documentos de Proyectos (LC/TS.2025/68). Comisión Económica para América Latina y el Caribe y Centro Nacional de Inteligencia Artificial. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/7544b8fc-65fc-4184-b2fd-f2c46c2d1e43/content>

Jung, J. y Katz, R. (2025). Impacto económico de la inteligencia artificial en América Latina: transformación tecnológica y rezago en materia de inversión y capacidades laborales. Documentos de Proyectos (LC/TS.2025/37). Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/2d7a1ad5-dc48-447b-955f-b7a0058be02f/content>