

DOI:

Type of article: Original

Development, entrepreneurs, market economy, economic interventionism

Lo nuevo de la tecnología que impactará en el mercado laboral en américa latina

Yorlis Mora de Montero
Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV)
<https://orcid.org/0000-0003-1034-8038>
yjmora21@gmail.com

Corresponding author: yjmora21@gmail.com

Citar como: Mora de Montero, Y. (2024). Lo nuevo de la tecnología que impactará en el mercado laboral en américa latina. *International Journal of Innovation and Pedagogy*, 1(1), 8-12. <https://editorialdidaxis.com/ijip/index.php/home/article/view/12>

Recibido: 25-07-2024

Aceptado: 13-11-2024

Publicado: 30-12-2024

Editor: Mgtr. Daniel Roman-Acosta PhD. (c)

Copyright: © 2024 Yorlis Mora de Montero; Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia de uso y distribución Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional (CC BY 4.0) 

ABSTRACT

This essay analyzes the impact of emerging technologies on the Latin American labor market, focusing on the role of Big Data and artificial intelligence as drivers of a new economic value based on intangibles. Using a qualitative methodology of document review and critical analysis, the research examines the capabilities of intelligent systems to optimize services in the face of their limitations in processing ambiguous information. The study reveals a worrying tripolarization of employment and a process of deindustrialization that hinders the region from emulating development models of the Global North. It highlights that the advance of platform capitalism and corporate control through algorithms not only make work more precarious but also invade workers' privacy and health. Finally, it concludes that the region urgently needs to revitalize its regional integration and adapt its legal framework to protect the working class from the asymmetries of cognitive capitalism and automation.

Keywords: Artificial intelligence, Industry 4.0, labor market, Latin America, Big Data, precarious employment, cognitive capitalism.

RESUMEN

Este ensayo analiza el impacto de las tecnologías emergentes en el mercado laboral de América Latina, centrándose en el papel del Big Data y la inteligencia artificial como motores de un nuevo valor económico basado en intangibles. Bajo una metodología cualitativa de revisión documental y análisis crítico, la investigación examina las facultades de los sistemas inteligentes para optimizar servicios frente a sus limitaciones en el procesamiento de información ambigua. El estudio revela una preocupante tripolarización del empleo y un proceso de desindustrialización que dificulta a la región emular modelos de desarrollo del Norte Global. Se destaca que el avance del capitalismo de plataforma y el control empresarial mediante algoritmos no solo precarizan el trabajo, sino que invaden la privacidad y salud del trabajador. Finalmente, se concluye que la región requiere urgentemente revigorizar su integración regional y adaptar su normativa jurídica para proteger a la clase trabajadora frente a las asimetrías del capitalismo cognitivo y la automatización.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, industria 4.0, mercado laboral, América Latina, Big Data, precarización, capitalismo cognitivo.

INTRODUCCIÓN

Este ensayo se apoya en los aportes de Mayer-Schönberger y Cukier (2013) sobre la revolución del Big Data y en Brooks (2017) respecto a los límites y errores frecuentes en las predicciones sobre inteligencia artificial (IA), con el fin de problematizar el lugar de América Latina ante las transformaciones de la Industria 4.0. En un contexto donde los datos se consolidan como un activo económico central —capaz de producir valor, innovaciones y nuevas formas de interpretación de fenómenos complejos—, la IA y los sistemas inteligentes reconfiguran procesos productivos, mercados y relaciones laborales (Mayer-Schönberger & Cukier, 2013; CEPAL, 2018). Sin embargo, estas tecnologías no operan en el vacío: su expansión se inscribe en dinámicas de desigualdad, dependencia tecnológica y nuevas formas de control, especialmente visibles en economías periféricas (Casalet, 2018; Zuboff, 2018). Por ello, el texto busca responder cuáles son las facultades y limitaciones de la IA y cómo estas transformaciones alteran la naturaleza del trabajo, el empleo y el valor económico en América Latina, abriendo la discusión sobre precarización, gobernanza y el papel de políticas públicas e instituciones para reducir asimetrías (Rodrik, 2019; Weller et al., 2019).

DESARROLLO

El punto de partida es reconocer que el Big Data introduce un cambio de escala que se convierte en cambio de naturaleza: la acumulación y procesamiento masivo de información permite extraer patrones y predicciones con impactos directos en la economía y la organización social (Mayer-Schönberger & Cukier, 2013). Este giro se asocia al desplazamiento del valor desde activos físicos hacia activos intangibles y, de manera creciente, hacia datos, algoritmos y modelos de negocio digitales (CEPAL, 2018). En ese marco, emergen sistemas inteligentes que integran datos, hardware y software —sensores, servidores, conectividad, análisis predictivo y aprendizaje automático— para optimizar decisiones, automatizar tareas y orientar estrategias empresariales (García Serrano, 2017; Kaplan, 2017). No obstante, el ensayo subraya límites: por un lado, restricciones cuantitativas vinculadas al volumen de datos y tiempos de procesamiento; por otro, límites cualitativos ligados a la dificultad de responder con flexibilidad ante información ambigua o incompleta (Brooks, 2017).

A partir de allí, el análisis se traslada a América Latina y a los obstáculos estructurales para insertarse en la Industria 4.0. Rodrik (2019) advierte que la trayectoria histórica de industrialización es hoy más difícil de replicar, ya que la manufactura perdió peso en el empleo de países avanzados y se profundizaron cambios productivos impulsados por globalización y tecnología. Para la región, esto se traduce en desafíos de productividad, capacidades científicas y tecnológicas, inversión en I+D, y construcción de marcos institucionales que habiliten adopción tecnológica sin profundizar dependencia (Casalet, 2018; Basco et al., 2020). En lugar de pensar la transformación como un proceso uniforme, el texto destaca el carácter desigual del desarrollo tecnológico y cómo ello amplía la brecha entre ingreso y nivel tecnológico, afectando particularmente a economías periféricas y dependientes (Casalet, 2018; CEPAL, 2018).

En el plano laboral, el ensayo aborda el debate sobre automatización y empleo, señalando que existen proyecciones alarmistas, pero también estimaciones más moderadas: parte del impacto puede expresarse en reducción de horas y cambios en tareas, más que en desaparición total de ocupaciones (OCDE, 2018; Weller et al., 2019). Aun así, el problema central no se reduce a “cuántos empleos” se pierden, sino a cómo se reconfigura el trabajo: polarización ocupacional, expansión de empleos precarios y debilitamiento de trayectorias laborales estables (Salama, 2018; Benanav, 2020). En América Latina, donde coexisten sectores de alta y baja productividad, la incorporación tecnológica puede reforzar heterogeneidades estructurales, y su adopción efectiva se ve condicionada por costos de implementación y mantenimiento, lo que limita su difusión en sectores de baja productividad (CEPAL, 2018; Weller et al., 2019).

Un eje decisivo del ensayo es la transformación del vínculo laboral mediante plataformas y gestión algorítmica: surgen modalidades no convencionales (temporalidad, parcialidad, encubrimiento, relaciones multipartitas) y un control que opera a través de métricas, clasificación y vigilancia, con impactos en privacidad y derechos (Carrasco Fernández, 2020; Rodríguez Fernández, 2017; Zuboff, 2018). Esta reorganización se asocia al capitalismo de plataforma y a formas de precarización que no son un accidente técnico, sino una dinámica coherente con la financiarización, el neoliberalismo y la expansión digital (Antunes, 2019; Madariaga et al., 2019; Srnicek, 2018). En consecuencia, el ensayo plantea desafíos para el movimiento obrero: cómo organizarse frente a empresas-plataforma, cómo disputar el control

de datos y cómo actualizar marcos jurídicos y políticas públicas para evitar que la Industria 4.0 profundice desigualdades y exclusión social (Adamini, 2020; Rodríguez Fernández, 2018; Dyer-Witthford et al., 2019).

CONCLUSIONES

Como reflexión final sobre la dirección que tomará la demanda de ocupaciones y habilidades en el futuro. No se puede predecir con precisión lo que ocurrirá en el siglo XXI; sin embargo, existen razones para creer que la gente continuará teniendo empleo. En cualquier caso, los impactos de la cuarta revolución industrial aún están por observarse, así como los del envejecimiento poblacional, que será más lento, pero gradualmente se irá incorporando al mercado laboral en América Latina y el Caribe. Así pues, el tema central no es si existirá trabajo, sino qué tipo de trabajo existirá, para quién y en qué condiciones.

Asimismo, a nivel regional, debe reconsiderarse la necesidad urgente de revitalizar la integración en América Latina y el Caribe, que actualmente se encuentra dividida y debilitada. Esto con el propósito de emplearla como herramienta para diversificar la producción y desarrollar las capacidades futuras de esta zona.

En esta situación, sería fundamental que se profundizara en la discusión sobre los impedimentos que impiden que América Latina y el Caribe puedan desarrollar su tecnología, en comparación con los países desarrollados, para propiciar esta revolución tecnológica. No obstante, se puede hacer un aporte con respecto a Venezuela, aunque el análisis general de América Latina ofrece un marco de referencia, la realidad nacional exige propuestas específicas que consideren su particular estructura económica.

Es fundamental que el Estado venezolano promueva la industrialización 4.0 mediante la reactivación de su base manufacturera preexistente y la inversión en la formación de científicos y tecnólogos, orientando el uso de la inteligencia artificial hacia la recuperación del progreso económico y social estipulado en sus planes estratégicos de desarrollo.

REFERENCIAS

- Adamini, M. (2020). ¿Renovación sindical en tiempos post-industriales? Un abordaje a partir del caso de los trabajadores informáticos. *Revista Pilquen. Sección Ciencias Sociales*, 23(1).
- Antunes, R. (2019). El nuevo proletariado de servicios, valor e intermitencia: La vigencia (y la venganza) de Marx. *Revista Herramienta*, (62).
- Basco, A. I., Belisario de Azevedo, [iniciales faltantes]., Harraca, M., & Kersner, S. (2020). *América Latina en movimiento: Competencias y habilidades en la Cuarta Revolución Industrial*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/es/america-latina-en-movimiento-competencias-y-habilidades-en-la-cuarta-revolucion-industrial>
- Benanav, A. (2020). La automatización y el futuro del trabajo (Parte 1). *New Left Review*, (119), 1-28. <https://newleftreview.es/issues/119/articles/automation-and-the-future-of-work-1.pdf>
- Brooks, R. (2017, noviembre 13). Los siete grandes errores de quienes predicen el futuro de la inteligencia artificial. *MIT Technology Review*. <https://www.technologyreview.es/s/9655/los-siete-grandes-errores-de-quienes-predicen-el-futuro-de-la-inteligencia-artificial>
- Carrasco Fernández, F. M. (2020). Control de la actividad laboral a través de la información tecnológica. *Revista IUS*, 14(45), 7-26. <http://www.revistaius.com/index.php/ius/article/view/509/726>
- Casalet, M. (2018). *La digitalización industrial: Un camino hacia la gobernanza colaborativa. Estudios de casos*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://www.cepal.org/es/publicaciones/44266-la-digitalizacion-industrial-un-camino-la-gobernanza-colaborativa-estudios-casos>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2018). *Datos, algoritmos y políticas: La redefinición del mundo digital*. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/43477-datos-algoritmos-politicas-la-redefinicion-mundo-digital>
- Economist Intelligence Unit. (2018). ¿Quién está preparado para la inminente ola de automatización? ABB. https://resources.news.e.abb.com/attachments/published/7072/eseS/428202A1C570/Informe_Automation_Readiness_Espanol.pdf
- (Ajuste recomendado: si "EIA" era otra institución, dime el nombre completo exacto.)

- Frugoni, M. L. (2016). Estimaciones preliminares sobre automatización del empleo en la Argentina. *Estudios sobre planificación sectorial y regional*, 1(1). Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas.
- García Serrano, A. (2017). *Inteligencia artificial: Fundamentos, práctica y aplicaciones*. Alfaomega.
- Hernández, J. M. (2016). *Análisis automático de textos en español utilizando NLTK* [Tesis/Trabajo académico, Universidad de La Laguna]. Universidad de La Laguna. (Ajuste recomendado: si es tesis, TFG o informe, dime cuál para dejarlo perfecto.)
- Kaplan, J. (2017). *Inteligencia artificial: Lo que todo el mundo debe saber*. Teell.
- Madariaga, J., Buenadicha, C., Molina, E., & Ernst, C. (2019). *Economía de plataformas y empleo: ¿Cómo es trabajar para una app en Argentina?* CIPPEC; Banco Interamericano de Desarrollo; Organización Internacional del Trabajo. (Si tienes URL, la agrego.)
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big data: La revolución de los datos masivos*. Turner.
- Nava, A., & Nasplada, F. (2020). Trabajo, automatización, inteligencia artificial y reestructuración capitalista a nivel mundial: Un estado de la cuestión. *Cuadernos de Economía Crítica*. (Faltan volumen/número/páginas y URL/DOI si existen.)
- Robert, M. (2016). Volviendo a Gordon y la productividad. *SinPermiso*. (Si tienes el enlace y/o fecha exacta, lo ajusto.)
- Rodríguez Fernández, M. L. (2017). Relaciones laborales en la *platform economy*. *Nueva Revista Socialista*, (850). <http://www.relats.org/documentos/FTGeneral.MLFernandez.pdf>
- Rodríguez Fernández, M. L. (2018). Sindicalismo y negociación colectiva 4.0. *Temas Laborales: Revista Andaluza de Trabajo y Bienestar Social*, (144), 27-42.
- Rodrik, D. (2019). Trabajo y desarrollo humano en un mundo desindustrializado. *Nueva Sociedad*, (279), 40-57.
- Sadin, E. (2019). La inteligencia artificial: El superyó del siglo XXI. *Nueva Sociedad*, (279).
- Salama, M. (2018). Nuevas tecnologías: ¿Bipolarización de empleos e ingresos del trabajo? *Revista Problemas del Desarrollo*, 49(195). <http://www.scielo.org.mx/pdf/prode/v49n195/0301-7036-prode-49-195-3.pdf>
- Weller, J., Gontero, S., & Campbell, S. (2019). *Cambio tecnológico y empleo: Una perspectiva latinoamericana*. CEPAL. (Si tienes URL, la agrego.)
- Zuboff, S. (2018, diciembre 26). La era del capitalismo de vigilancia. *El Dipló*. (Ajuste recomendado: parece faltarle el nombre completo del medio –por ejemplo “Le Monde diplomatique”– y el número/edición. Si me dices cuál es, lo dejo exacto.)

FINANCIAMIENTO

No aplica.

CONFLICTO DE INTERÉS

No aplica.

CONTRIBUCION AUTORAL:

Conceptualization: Yorlis Mora de Montero

Data curation: Yorlis Mora de Montero

Formal analysis: Yorlis Mora de Montero

Research: Yorlis Mora de Montero

Methodology: Yorlis Mora de Montero

Project management: Yorlis Mora de Montero

Resources: Yorlis Mora de Montero

Software: Yorlis Mora de Montero

Supervision: Yorlis Mora de Montero

Validation: Yorlis Mora de Montero

Display: Yorlis Mora de Montero

Drafting - original draft: Yorlis Mora de Montero

Writing - proofreading and editing: Yorlis Mora de Montero