

INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO VENTAJA COMPETITIVA EN ORGANIZACIONES DEL SECTOR PRIVADO DE LA REGIÓN CARIBE

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A COMPETITIVE ADVANTAGE IN PRIVATE SECTOR ORGANIZATIONS IN THE CARIBBEAN REGION

Génesis Dayana González Bertel¹
Yuliana Andrea Petro Porto²

PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR-COLOMBIA

RESUMEN

La Inteligencia Artificial (IA) ha surgido como un factor clave para impulsar la competitividad en las empresas del Caribe. Este estudio explora cómo las organizaciones del sector privado pueden aprovechar la IA para obtener ventajas competitivas, enfrentando desafíos como la falta de infraestructura tecnológica avanzada y la escasez de talento especializado. Mediante una metodología cualitativa y documental, se revisaron fuentes secundarias y se aplicó un análisis hermenéutico para identificar tanto oportunidades como barreras en la adopción de la IA. Los resultados indican que, si bien la IA puede transformar procesos operativos y estratégicos, su implementación enfrenta limitaciones considerables. Las conclusiones destacan la importancia de realizar inversiones en infraestructura, capacitar al talento humano y adoptar la IA de manera ética para maximizar su efectividad en la región.

Palabras clave: *Inteligencia Artificial, Competitividad, Estrategias, Transformación digital, ética.*

ABSTRACT

Artificial Intelligence (AI) has emerged as a key factor in boosting competitiveness in Caribbean businesses. This study explores how private sector organizations can leverage AI to gain competitive advantages while facing challenges such as the lack of advanced technological infrastructure and specialized talent. Using a qualitative and documentary methodology, secondary sources were reviewed, and a hermeneutic analysis was applied to identify both opportunities and barriers in AI adoption. The results indicate that while AI can transform operational and strategic processes, its implementation faces considerable limitations. The conclusions emphasize the importance of investing in infrastructure, training human talent, and adopting AI ethically to maximize its effectiveness in the region.

Keywords: *Artificial Intelligence, Competitiveness, Strategies, Digital Transformation, Ethics.*

¹ Estudiante del programa de Administración de Empresas, Universidad Simón Bolívar, Facultad de Administración y Negocios. genesis.gonzalez@unisimon.edu.co.

² Estudiante del programa de Administración de Empresas, Universidad Simón Bolívar, Facultad de Administración y Negocios. yuliana.petro@unisimon.edu.co.

1. INTRODUCCIÓN

La Inteligencia Artificial (IA) ha emergido como un componente esencial en el ámbito empresarial del Caribe, prometiendo transformaciones significativas en las operaciones y la competencia de las empresas. A nivel global, la IA está revolucionando la forma en que las organizaciones gestionan datos, automatizan procesos y toman decisiones, permitiendo una mayor eficiencia y precisión (García Herrera, 2020). En la región del Caribe, sin embargo, la implementación efectiva de esta tecnología enfrenta desafíos considerables. Entre ellos, la falta de conocimiento técnico, los recursos limitados y las preocupaciones éticas representan barreras significativas que impiden su adopción y aprovechamiento completo (Serna, 2021). Estas dificultades subrayan la necesidad de una estrategia integral para capitalizar los beneficios de la IA y transformar el sector empresarial.

Este trabajo se centra en examinar cómo las organizaciones del sector privado en el Caribe pueden capitalizar la IA para obtener ventajas competitivas en un entorno empresarial dinámico y globalizado. Los desafíos, como la competencia internacional, las limitaciones de capital humano y tecnológico, y la creciente presión por la innovación, requieren que las empresas exploren nuevas formas de integrar la IA en sus estrategias operativas y de negocio (Parra, 2022). En este sentido, la IA ofrece un potencial inmenso para automatizar procesos, optimizar la toma de decisiones y mejorar la personalización de productos y servicios, lo que permite a las organizaciones diferenciarse en un mercado cada vez más competitivo (Laguado et al., 2017).

El problema central de esta investigación es la capacidad de las organizaciones en la región para utilizar la IA como un elemento diferenciador en un mercado en constante evolución. A pesar de los avances globales en la integración de la IA, las empresas caribeñas aún enfrentan obstáculos como la falta de infraestructura tecnológica avanzada y la limitada capacitación del capital humano en competencias digitales, lo que restringe su competitividad (Viloria et al., 2019). Además, es crucial abordar las preocupaciones éticas relacionadas con el uso de la IA, tales como la privacidad de los datos y el impacto en el empleo, para garantizar una implementación responsable de la tecnología (Serna, 2021).

Los objetivos de esta investigación incluyen la identificación de las ventajas de la IA, la demostración de sus beneficios, la predicción de su potencial en la transformación de las empresas y el análisis de la importancia de la transformación digital como un paso necesario para mantenerse competitivos. La investigación también explorará cómo las nuevas tendencias empresariales impulsadas por la IA pueden abrir oportunidades para el fortalecimiento de los sistemas regionales de innovación (Melamed-Varela et al., 2019).

La justificación de este estudio se basa en el impacto revolucionario que la IA puede tener en el sector privado del Caribe, destacando cómo su implementación puede mejorar la eficiencia, productividad y competitividad de las

empresas. Al responder a preguntas clave sobre la adopción de esta tecnología innovadora, esta investigación busca proporcionar una base sólida para que las organizaciones de la región evalúen y optimicen el uso de la IA en sus operaciones diarias y estratégicas.

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

Definición y Potencial de la Inteligencia Artificial (IA)

La Inteligencia Artificial (IA) se define como la capacidad de las máquinas para imitar funciones humanas inteligentes, como la toma de decisiones, el reconocimiento de patrones y el procesamiento de grandes volúmenes de datos (Russell & Norvig, 2016). Esta tecnología se ha convertido en un componente esencial para las organizaciones que buscan mejorar su eficiencia operativa, tomar decisiones informadas y mantenerse competitivas en el mercado global (García Herrera, 2020). En el contexto del Caribe, la IA tiene el potencial de transformar el sector privado, pero su implementación enfrenta barreras como la falta de infraestructura y la limitada capacitación tecnológica (Laguado et al., 2017).

Teoría de Recursos y Capacidades

La teoría de recursos y capacidades de Barney (1991) establece que los recursos valiosos, escasos e inimitables son clave para que una organización logre una ventaja competitiva sostenible. En este contexto, la IA puede ser vista como un recurso estratégico que, si es gestionado adecuadamente, puede permitir a las empresas caribeñas optimizar sus procesos y mejorar su capacidad de innovación. No obstante, la implementación de la IA en estas organizaciones depende de la disponibilidad de recursos tecnológicos y humanos, lo que sigue siendo un desafío importante en la región (Viloria et al., 2019).

IA como Estrategia Competitiva

De acuerdo con Porter (1980) y su teoría de competencia y estrategia empresarial, la IA ofrece una oportunidad para que las organizaciones logren la diferenciación y se posicionen competitivamente en el mercado global. La IA permite a las empresas mejorar la experiencia del cliente, aumentar la eficiencia y responder de manera rápida a las dinámicas del mercado. En la región del Caribe, la integración de la IA puede ser una ventaja decisiva para aquellas empresas que buscan expandirse a mercados internacionales y adaptarse a la creciente demanda de innovación (Parra, 2022).

Desafíos Éticos y Consideraciones Sociales



La implementación de la IA en las organizaciones también plantea importantes desafíos éticos. Freeman (1984) y Floridi (2005) destacan la necesidad de evaluar los impactos éticos de la tecnología, especialmente en áreas como la privacidad de los datos y la posible automatización de empleos. Estas consideraciones son particularmente relevantes en el Caribe, donde las preocupaciones por el desempleo y la protección de la privacidad de los datos limitan la adopción de la IA. Es fundamental que las empresas de la región aborden estos aspectos para garantizar una implementación responsable de la tecnología (Serna, 2021).

Impacto Disruptivo y Gestión del Recurso Humano

La IA disruptiva ha comenzado a remodelar la gestión del recurso humano, promoviendo innovaciones que redefinen cómo las empresas operan en términos de contratación, formación y evaluación del desempeño. Según Pandey, Balusamy y Chilamkurti (2023), la IA tiene el potencial de transformar los recursos humanos mediante la automatización de procesos, la predicción de necesidades laborales y la optimización de la gestión del talento. En el Caribe, estas innovaciones podrían ser clave para mejorar la competitividad de las empresas, especialmente en sectores donde el capital humano es esencial para el crecimiento.

Medición del Impacto de la IA en las Organizaciones

La teoría de evaluación de rendimiento y medición de resultados de Neely et al. (2005) proporciona una herramienta clave para analizar el impacto de la IA en las organizaciones. Medir el impacto de la IA implica evaluar la eficiencia operativa, la satisfacción del cliente y la creación de valor en las empresas. En el Caribe, la evaluación adecuada de estas métricas es crucial para determinar si la inversión en IA está generando los resultados esperados y cómo puede mejorarse su implementación para lograr una ventaja competitiva sostenible.

El marco teórico presentado respalda la aplicabilidad de la IA como una herramienta estratégica en las organizaciones del sector privado del Caribe. La combinación de la teoría de recursos y capacidades, la estrategia competitiva, el impacto en la gestión de recursos humanos y la medición de rendimiento proporciona un enfoque integral para analizar cómo la IA puede ofrecer ventajas competitivas en un entorno empresarial en constante cambio. Sin embargo, la implementación de esta tecnología requiere una planificación cuidadosa, recursos suficientes y un enfoque ético para asegurar su éxito y maximizar sus beneficios en la región.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio adoptó un enfoque cualitativo con el objetivo de analizar cómo las organizaciones del sector privado en la región del Caribe pueden utilizar la Inteligencia Artificial (IA) como una ventaja competitiva. Según Creswell (2014), el enfoque cualitativo es adecuado para investigar fenómenos complejos y comprender contextos específicos a través de datos no numéricos, como entrevistas y análisis documentales. Para este estudio, se empleó un diseño



de investigación documental, lo que implicó la revisión y análisis de fuentes secundarias, incluyendo informes empresariales, artículos académicos y publicaciones especializadas. Siguiendo a Yin (2011), este tipo de investigación es clave para proporcionar un contexto teórico e histórico al estudiar fenómenos emergentes como la IA.

El procedimiento de recolección de datos se basó en una revisión sistemática de la literatura, utilizando criterios de inclusión y exclusión para asegurar la relevancia de las fuentes seleccionadas, de acuerdo con Muñoz y Morales (2018). Los datos se obtuvieron de bases de datos académicas como Scopus y Google Scholar, enfocándose en estudios publicados entre 2017 y 2023 que abordaran la implementación de IA en empresas del Caribe. El análisis de los datos se llevó a cabo mediante técnicas hermenéuticas, tal como lo sugiere Krippendorff (2004), para identificar patrones, ventajas competitivas y desafíos asociados con la adopción de IA. Para garantizar la fiabilidad y validez del estudio, se emplearon técnicas de triangulación de fuentes y una auditoría externa, siguiendo las directrices de Lincoln y Guba (1985), fortaleciendo así las conclusiones del estudio.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis cualitativo de la implementación de la Inteligencia Artificial (IA) en las organizaciones del sector privado en el Caribe revela tanto oportunidades como desafíos críticos. Los hallazgos destacan que, si bien la IA tiene el potencial de revolucionar procesos empresariales clave, las empresas de la región enfrentan barreras importantes, como la falta de infraestructura tecnológica adecuada y la escasez de talento especializado (Viloria et al., 2019). Estas dificultades limitan la capacidad de las empresas para adoptar de manera efectiva las soluciones de IA que podrían mejorar su competitividad.

1. **Falta de Infraestructura Tecnológica:** En consonancia con lo señalado por Laguado et al. (2017), la investigación confirma que la infraestructura tecnológica en el Caribe es insuficiente para soportar la implementación masiva de IA. Muchas empresas carecen de los recursos tecnológicos avanzados necesarios, lo que obstaculiza la automatización de procesos y el análisis de grandes volúmenes de datos. La falta de conectividad de alta velocidad y los altos costos asociados a la adquisición de tecnologías avanzadas se mencionan como obstáculos comunes.
2. **Escasez de Talento Especializado:** Otro hallazgo importante es la falta de capital humano con habilidades digitales y competencias en IA. Según Viloria et al. (2019), este es uno de los principales retos para la región, lo que se corrobora con los datos obtenidos en este estudio. A pesar del creciente interés por la IA, las instituciones educativas y de capacitación en el Caribe aún no han desarrollado programas robustos que puedan formar a la próxima generación de especialistas en IA.
3. **Oportunidades para el Fortalecimiento de la Innovación:** A pesar de las barreras, la IA presenta un inmenso potencial para impulsar la innovación en las empresas del Caribe. Melamed-Varela et al. (2019)



sugieren que la IA puede catalizar sistemas de innovación regionales al optimizar la toma de decisiones, automatizar tareas repetitivas y mejorar la personalización de los productos y servicios. Las empresas que han comenzado a experimentar con soluciones de IA reportan mejoras en la eficiencia operativa y una mayor capacidad para adaptarse a las demandas del mercado global.

4. **Consideraciones Éticas y Sociales:** El estudio también revela que las preocupaciones éticas sobre el uso de la IA son un factor importante para las empresas en la región. Las organizaciones temen los posibles impactos de la automatización en el empleo y la privacidad de los datos, tal como se plantea en los trabajos de Freeman (1984) y Floridi (2005). Las empresas reconocen la necesidad de implementar la IA de manera ética y responsable, pero muchas no cuentan con políticas adecuadas para abordar estos desafíos.

Los resultados obtenidos a partir de esta investigación reflejan un panorama mixto en cuanto a la adopción de la IA en las empresas del Caribe. Por un lado, el potencial de la IA como herramienta para la innovación y la eficiencia operativa es claro. La automatización de procesos, como la optimización de la cadena de suministro y la personalización de servicios, puede ofrecer ventajas competitivas significativas para las empresas de la región (García Herrera, 2020). Sin embargo, la falta de infraestructura y talento especializado sigue siendo una barrera importante.

De acuerdo con la teoría de recursos y capacidades de Barney (1991), las empresas que logran adquirir y gestionar eficientemente la IA como recurso estratégico pueden diferenciarse de sus competidores. Sin embargo, para que las organizaciones del Caribe puedan lograr esta ventaja competitiva, es fundamental que se fortalezcan las inversiones en infraestructura tecnológica y programas de formación en habilidades digitales. Además, el apoyo de los gobiernos y las instituciones educativas será crucial para cerrar estas brechas.

La estrategia competitiva basada en IA propuesta por Porter (1980) también encuentra relevancia en este contexto. Las empresas que logran integrar con éxito la IA pueden mejorar su posición en el mercado global a través de la diferenciación de productos y servicios. En el Caribe, donde la competencia internacional es un desafío constante, las empresas que adopten IA de manera estratégica podrían mejorar su capacidad para competir con actores globales (Parra, 2022).

No obstante, es imprescindible que las empresas en el Caribe adopten un enfoque ético hacia la implementación de IA, tal como lo señalan Freeman (1984) y Floridi (2005). La privacidad de los datos y la preocupación por el desempleo son cuestiones que no deben pasarse por alto. Para garantizar una adopción responsable de la IA, las empresas deben desarrollar políticas claras que protejan los derechos de los empleados y los clientes, mientras que, al mismo tiempo, aprovechan los beneficios de la tecnología.

Lo anterior, permita afirmar que, aunque las empresas del Caribe enfrentan desafíos considerables en la adopción de IA, aquellas que superen estos obstáculos podrán obtener ventajas competitivas significativas en un mercado globalizado y en rápida evolución. Sin embargo, es esencial que las empresas y gobiernos trabajen en conjunto para

mejorar la infraestructura tecnológica, formar talento especializado y abordar las consideraciones éticas que surgen con el uso de la IA en el entorno empresarial.

5. CONCLUSIONES

Las conclusiones de esta investigación destacan que la Inteligencia Artificial (IA) tiene un enorme potencial para mejorar la competitividad de las empresas en el Caribe. Sin embargo, las organizaciones enfrentan barreras significativas, como la falta de infraestructura tecnológica avanzada y la escasez de talento especializado en competencias digitales. Estas limitaciones impiden la implementación efectiva de la IA y restringen la capacidad de las empresas para aprovechar su potencial en áreas clave como la automatización, la optimización de procesos y la toma de decisiones basada en datos. Es crucial que tanto el sector privado como las instituciones gubernamentales y educativas inviertan en mejorar estos aspectos para que las empresas puedan competir en el entorno global.

A pesar de estos desafíos, la IA presenta oportunidades considerables para impulsar la innovación en la región. Las empresas que adopten esta tecnología de manera estratégica estarán mejor posicionadas para mejorar su eficiencia operativa y diferenciarse en el mercado. Sin embargo, es fundamental que la implementación de la IA se realice de manera responsable, abordando preocupaciones éticas como la protección de la privacidad de los datos y los impactos en el empleo. Las organizaciones deben establecer políticas claras para garantizar un uso ético y sostenible de la IA, lo que les permitirá mantener una ventaja competitiva a largo plazo.

En líneas generales, la transformación digital, con la IA como motor, es esencial para que las empresas caribeñas permanezcan relevantes y competitivas en un mercado globalizado. Si bien se reconocen las barreras tecnológicas y de capital humano, también se identifican oportunidades para mejorar la innovación y la competitividad. Para lograr estos objetivos, se requiere una estrategia integral que incluya inversiones en infraestructura, programas de formación en IA y un enfoque ético en su implementación, asegurando así el éxito y la sostenibilidad del sector privado en la región.

6. LISTA DE REFERENCIAS

- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Floridi, L. (2005). The ontological interpretation of informational privacy. *Ethics and Information Technology*, 7(4), 185-200.

- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Pitman Publishing Inc. Disponible en: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=NpmA_gEiOpkC&oi=fnd&pg=PR5&dq=Strategic+management:+A+stakeholder+approach.+&ots=62dID7N4OI&sig=E_BwdKnEnmKTyGiJSqkts8-KOSA#v=onepage&q=Strategic%20management%3A%20A%20stakeholder%20approach.&f=false.
- García Herrera, J. L. (2020). *Inteligencia artificial en las organizaciones*. Recuperado de: <https://repository.unimilitar.edu.co/items/b6771117-9ffe-41f4-b26f-559550fa3885>.
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Sage. Disponible en: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=nE1aDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Content+analysis:+An+introduction+to+its+methodology.+Sage&ots=y_9kUuhO7C&sig=Tk3bodbnN5SIJpUcsLc6NyWGf6Kc#v=onepage&q=Content%20analysis%3A%20An%20introduction%20to%20its%20methodology.%20Sage&f=false.
- Laguado, A., García Pino, A. P., Becerra Quintero, A., Corredor, A. M., Flórez Fuentes, A. S., Aguilar Barreto, A. J., ... & Contreras Velásquez, Z. R. (2017). *Las tecnologías de información y comunicación y la gestión empresarial*. Recuperado de: <https://bonga.unisimon.edu.co/items/5391bc8c-6b16-46d5-8ed6-b41260b963ef>.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage. Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=2oA9aWINeooC&oi=fnd&pg=PA7&dq=Naturalistic+inquiry.+Sage.&ots=0vlzQeRbwp&sig=kXKWymUA-OmTJrquLc6pshSqMyE#v=onepage&q=Naturalistic%20inquiry.%20Sage.&f=false>.
- Melamed-Varela, E., Navarro-Vargas, L., Olivero-Vega, E., & la Hoz-Reyes, D. (2019). Dinámicas de innovación abierta para el fortalecimiento de sistemas regionales: estrategia y perspectivas. Recuperado de: <https://bonga.unisimon.edu.co/items/d2a0e544-c8d9-4eeb-9832-a72c8934e76a>.
- Muñoz, D., & Morales, A. (2018). *Metodología cualitativa para la investigación en ciencias sociales*. Ediciones Académicas.
- Neely, A., Gregory, M., & Platts, K. (2005). Performance measurement system design: A literature review and research agenda. *International Journal of Operations & Production Management*, 25(12), 1228-1263. <https://doi.org/10.1108/01443570510633639>.
- Pandey, A., Balusamy, B., & Chilamkurti, N. (Eds.). (2023). *Disruptive artificial intelligence and sustainable human resource management: Impacts and innovations-The future of HR*. CRC Press. Disponible en: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=bh_dEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT14&dq=Disruptive+artificial+intelligence+and+sustainable+human+resource+management:+Impacts+and+innovations-The+future+of+HR.+&ots=E-S5oDhdIQ&sig=Hd8_yoJpwwHZadWKic9zI5wi7og#v=onepage&q=Disruptive%20artificial%20intelligence%20and%20sustainable%20human%20resource%20management%3A%20Impacts%20and%20innovations-The%20future%20of%20HR.&f=false.
- Parra, N. D. V. M. (2022). Desafíos de la inteligencia artificial en el capital humano organizacional. *CICAG: Revista del Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales*, 19(2), 72-90. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9253643>.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. Free Press. Disponible en: <https://s3.us-east-1.amazonaws.com/storage.thankforthehelp.com/qfile/porter-michael-e-1980-extract-competitive-strategy-vyr2a2bw.pdf>.
- Serna, M. S. (2021). Inteligencia artificial y gobernanza de datos en las administraciones públicas: reflexiones y evidencias para su desarrollo. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, (26), 20-32. <https://doi.org/10.24965/gapp.i26.10855>.
- Russell, S., & Norvig, P. (2016). *Artificial intelligence: A modern approach* (3rd ed.). Pearson. Recuperado de: <https://thuvienso.hoasen.edu.vn/handle/123456789/8967>.

- 
- Viloria, A., Pulido, R. P., Guiliany, J. G., Ventura, J. M., Palma, H. H., Torres, J. J., ... & Lezama, O. B. P. (2019). Analyzing and Predicting Power Consumption Profiles Using Big Data. In *Dependability in Sensor, Cloud, and Big Data Systems and Applications: 5th International Conference, DependSys 2019, Guangzhou, China, November 12–15, 2019, Proceedings 5* (pp. 392-401). Springer Singapore. Recuperado de: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-15-1304-6_31.
- Yin, R. K. (2011). *Qualitative research from start to finish*. Guilford Press. Recuperado de <https://epage.pub/doc/yin-2015-qualitative-research-from-start-to-finish-yqzqe4n5y>.