MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC JOURNAL
NEYART NA
Vol. 4 No. 4
july - december 2026

IMPLEMENTACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL EN EMPRESA MANUFACTURERA EN CD. JUÁREZ





IA INTELIGENCIA ARTIFICIAL | RECLUTAMIENTO INTELIGENTE | SELECCIÓN DE PERSONAL | TALENTO HUMANO | EMPRESA MANUFACTURERA

Innovación • Recursos Humanos • Industria 4.0

NA
ISSN: 2992-7161

Revista NEYART
ISSN: 2992 - 7161

IMPLEMENTACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL EN EMPRESA MANUFACTURERA EN CD. JUÁREZ

IMPLEMENTATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR THE OPTIMIZATION OF RECRUITMENT AND SELECTION OF PERSONNEL IN A MANUFACTURING COMPANY IN CD. JUAREZ

Lerma Fuentes Ángel Ricardo
Instituto Tecnológico de Cd. Juárez
https://orcid.org/0009-0001-5010-1737
lerma.aricardo@gmail.com

Saucedo Silva René
Instituto Tecnológico de Cd. Juárez
https://orcid.org/0000-0002-8123-4313
resa6314@hotmail.**com**

Bastarrachea Almodóvar Aztlán Elohim
Instituto Tecnológico de Cd. Juárez
https://orcid.org/0000-0002-3577-6621
aztlan.ba@cdjuarez.tecnm.mx

Herrera Chew Alejandra
Instituto Tecnológico de Cd. Juárez
https://orcid.org/0000-0003-4482-4370
alejandra.hc@cdjuarez.tecnm.mx

Portillo Gallardo Maria Elizabeth
Instituto Tecnológico de Cd. Juárez
https://orcid.org/0009-0006-3410-3966
maria.pg@cdjuarez.tecnm.mx

DOI: https://doi.org/10.61273/neyart.v1i2.241 | **Recibido:** 14/07/2026 | **Aceptado:** 21/09/2026 | **Publicado:** 26/10/2026

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0.

Resumen-- El presente proyecto de investigación llamado: implementación de inteligencia artificial para la optimización del reclutamiento y selección de personal en una empresa ubicada en Ciudad Juárez Chihuahua. Dicha empresa dedicada a la manufactura y suministro de sistemas de inyección de combustible y componentes para la industria automotriz. Teniendo como objetivo reducir el tiempo del proceso de reclutamiento y selección del personal, para aumentar eficiencia y la calidad en contrataciones a través de la implementación de un sistema de inteligencia Artificial en el área de Recursos Humanos de la empresa. La metodología del proyecto abarcó el análisis del proceso actual, la selección e implementación de herramientas de Inteligencia Artificial más apropiada tales como: LinkedIn Talent Insights para el análisis de tendencias de talento e identificación de candidatos potenciales en tiempo real, HireVue para medir competencias de comunicación, liderazgo y adaptabilidad, y Recruitee para facilitar la gestión automatizada de solicitudes y optimizar la comunicación con los postulantes; Se incluyó la capacitación del personal de Recursos Humanos en el uso de la nueva herramienta. Los principales resultados obtenidos incluyen la mejora significativa del proceso de reclutamiento, con la identificación de candidatos idóneos y la reducción significativa de los tiempos de selección, permitiendo una mejor eficiencia favorable en los tiempos de contratación con reducción de un 43%.

Palabras clave-- Inteligencia Artificial, Optimización, Recursos Humanos, Selección de personal.

Abstract-- This research project, titled Implementation of Artificial Intelligence to Optimize Personnel Recruitment and Selection in a Company Located in Ciudad Juárez, Chihuahua, focuses on a company dedicated to manufacturing and supplying fuel injection systems and components for the automotive industry. Its objective was to reduce the time required for personnel recruitment and selection, while improving hiring efficiency and quality through the implementation of an artificial intelligence system in the company's Human Resources department. The project methodology included analyzing the current process and selecting and implementing the most appropriate artificial intelligence tools, such as LinkedIn Talent Insights to analyze talent trends and identify potential candidates in real time; HireVue to assess communication, leadership, and adaptability competencies; and Recruitee to automate application management and optimize communication with applicants. Human Resources personnel were also trained in the use of the new tools. The main results included a significant improvement in the recruitment process, the identification of suitable candidates, and a considerable reduction in selection times, leading to greater efficiency and a 43% reduction in hiring time.

Keywords-- Artificial Intelligence, Human Resources, Optimization, Personnel selection.

INTRODUCCIÓN

Actualmente en la mayoría de las empresas, en especial donde se implementó el proyecto, el proceso sigue un enfoque manual y tradicional, lo que conlleva una serie de inconvenientes, como el consumo excesivo

de tiempo, la dificultad para identificar a los candidatos más adecuados y los problemas de comunicación entre los miembros del equipo de Recursos Humanos.

Binns (2018), menciona que el tiempo de selección es uno de los principales problemas, ya que la toma de decisiones depende en gran medida de la capacidad de los reclutadores para revisar manualmente una gran cantidad de aplicaciones y realizar entrevistas exhaustivas. La cantidad de candidatos adecuados en ocasiones se ve limitada, ya que el proceso no tiene un filtro automático que permita identificar rápidamente los perfiles más adecuados. Así como problemas de comunicación entre los distintos miembros del equipo de Recursos Humanos, ya que el proceso depende de la disponibilidad de los responsables para coordinar entrevistas y evaluaciones. Esto conlleva a la afectación del área que requiere el nuevo personal por retraso del contrato.

La inteligencia artificial (IA) se ha convertido en una herramienta clave en el ámbito empresarial, revolucionando múltiples procesos operativos. En el área de Recursos Humanos, la IA ha demostrado ser una solución eficaz para optimizar tareas como el reclutamiento, la selección de personal, la evaluación de desempeño y la gestión de datos de empleados. Entre sus principales beneficios destacan la capacidad para analizar grandes volúmenes de información en menor tiempo, eliminar sesgos en la selección y mejorar la experiencia tanto para los candidatos como para los reclutadores. Estas ventajas han llevado a muchas empresas, especialmente aquellas con grandes volúmenes de contratación, a adoptar tecnologías basadas en IA para aumentar la eficiencia y la calidad de sus procesos de Recursos Humanos. (Lievens & Chapman, 2009).

Justificación

La eficiencia y la precisión en la selección de personal, así como el tiempo de contratación, son los principales desafíos que enfrentan las empresas en la actualidad. La implementación de una solución basada en IA ha mostrado la capacidad para hacer frente a estas situaciones, mediante la reducción significativa de tiempos de preselección, la identificación de candidatos adecuados. Esto faculta que los reclutadores se concentren en entrevistas y evaluaciones más profundas lo que permite una selección más objetiva para el puesto requerido. (Binns, 2018).

DESARROLLO

El proceso de implementación de inteligencia artificial (IA) en el área de reclutamiento y selección en la empresa fue mediante un enfoque sistemático y estructurado, con el objetivo de optimizar los tiempos de contratación y mejorar la calidad del talento seleccionado.

El análisis fue de carácter cuantitativo y cualitativo, basado en el análisis de datos previos al proceso de implementación y en la medición de los resultados una vez que las herramientas de inteligencia artificial fueron integradas. Esta metodología permitió no solo evaluar la eficacia de las tecnologías implementadas, sino también comprender las percepciones del equipo de recursos humanos y la efectividad operativa en el día a día. Se siguieron las siguientes fases:

1. **Evaluación y diagnóstico y del proceso actual**. Con la finalidad de realizar mediciones antes de la mejora, lo cual consistió en revisión de informes de reclutamiento y selección previa en cuanto estadísticas de tiempos, costos asociados al tiempo y rotación.
2. **Selección de Herramientas de Inteligencia Artificial**: En base de aquellas tuvieran la capacidad de cumplir con los objetivos de reducción de tiempo, facilidad de integración a la empresa, y capacidad de predicción a partir de datos históricos del candidato y alineación de las necesidades requeridas
3. **Implementación de la IA en el proceso de reclutamiento**: Consiste en capacitación del uso de la herramienta, como interpretación de datos, mitigación de sesgos y aplicación práctica mediante simulaciones para la toma de decisiones.
4. **Medición y evaluación de resultados**: La medición de tiempos promedios desde publicación de la vacante hasta contratación del personal; se dio seguimiento al desempeño del personal contratado mediante evaluación por objetivos KPls (indicadores clave de desempeño), orientado a resultados y por habilidades blandas para verificar la eficiencia en los roles asignados, y la satisfacción laboral,
5. **Análisis de datos y retroalimentación:** mediante software estadísticos SPSS® y Excel 2024 y funciones de las herramientas de IA para datos cuantitativos y cualitativos como tiempos, costos y efectividad, retroalimentación de contratados. Y para verificar resultados se dio seguimientos mensuales para revisar resultados preliminares y realizar ajustes.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados son los siguientes de acuerdo con las fases implementadas en la metodología.

Diagnóstico y Evaluación Inicial

Antes de la implementación de la IA, se llevó a cabo un análisis y medición del proceso de reclutamiento esto se llevó a cabo en un periodo de seis meses. Los hallazgos clave se resumen a continuación:

Tabla 1. *Resumen del análisis del proceso de reclutamiento antes de la implementación de herramientas de IA. Los datos se representan en promedio.*

Indicador	Valor Antes de la Implementación
Tiempo promedio de contratación	21 días
Tasa de rotación	15%
Carga de trabajo	60%
Currículums por vacante	150
Candidatos en entrevistas	10%

Fuente. *Elaboración propia* (2026).

Selección de Herramientas de Inteligencia Artificial

Estas herramientas permitieron un proceso más eficiente y alineado con los objetivos del proyecto.

- LinkedIn Talent Insights: Utilizada para el análisis de tendencias de talento y la identificación de candidatos potenciales en tiempo real. Bersin (2021), identificó empresas al utilizar LinkedIn sus perspectivas de talento han reducido tiempos de contratación en un 35%, aumentando la calidad promedio de las contrataciones en un 20%.
- HireVue: Plataforma de entrevistas por video que incorpora evaluaciones de IA para medir competencias de comunicación, liderazgo y adaptabilidad lo que conlleva a predecir el éxito potencial de un candidato en un rol determinado, considerando factores como su experiencia previa, habilidades técnicas y adecuación cultural a la organización (McKinsey & Company, 2020).

  Grandes empresas como Unilever, BCG y J.P. Morgan banca de inversión usan los juegos de forma independiente, en Capital One, IBM y Amazon suelen usarlo para candidatos de ingenieros de software; la rúbrica procesa hasta 25.000 puntos de datos por entrevista repuntando así en el 2026.
- Recruitee: Software de seguimiento de candidatos (ATS) que facilita la gestión automatizada de solicitudes y optimiza la comunicación con los postulantes. Este enfoque se basa en la recopilación y el análisis de datos para informar y optimizar cada etapa del proceso de reclutamiento, desde la

atracción de candidatos hasta la incorporación. Además, el reclutamiento basado en datos también mejora la capacidad de las empresas para medir el retorno de inversión (ROI) de sus estrategias de contratación. Al analizar métricas como el tiempo de contratación, la calidad de las contrataciones y la retención de empleados, las organizaciones pueden identificar áreas de mejora y ajustar sus procesos en consecuencia (Kristof-Brown et al., 2005).

Implementación de la IA en el proceso de reclutamiento.

Reducción del Tiempo de Contratación

Tras la implementación, se observó una notable disminución en el tiempo promedio de contratación:

- De 21 dias promedio de contratación se redujo a 12 días.
- Reducción del 43% en el tiempo de contratación.
- Número de currículums analizados automáticamente: 1000 currículums en 24 horas, anteriormente una cantidad similar requería aproximadamente 2 semanas.



Figura 1. *Comparativa del Tiempo de Contratación*.

Fuente. *Elaboración propia* (2026).

Mejora en la Calidad de las Contrataciones

Se utilizó un sistema de evaluación por objetivos KPls y tambien basado en habilidades blandas y técnicas que consideró indicadores clave como:

- Desempeño laboral en los primeros 6 meses y satisfacción del equipo con las nuevas contrataciones.

Resultados de Desempeño

- Porcentaje de empleados que superaron las expectativas: 80%.
- Porcentaje de empleados que cumplieron con las expectativas: 15%.
- Porcentaje de empleados que no cumplieron con las expectativas: 5%.
- Promedio de evaluación de desempeño (escala de 1 a 10): 8.5.



Figura 2. *Desempeño de Nuevas Contrataciones*.

Fuente. *Elaboración propia* (2026).

Satisfacción del Candidato

Se realizó una encuesta de satisfacción basada en cuestionario desarrollado en el informe COSO, desarrollado por coso.org. basado en cinco componentes.que permite que las organizaciones evalúen sus controles internos para prevenir errores y los procesos operen correctamente.grandes empresas lo utilizan con éxito, tales como de información financiera, aseguradoras, bancos, dell, walmart, cocacola entre otros.

Los resultados fueron los siguientes:

- Porcentaje de candidatos satisfechos con el proceso: 90%.
- Porcentaje de candidatos que recomendarían a la empresa como empleador: 85%.

- Comentarios positivos sobre la experiencia: "Proceso ágil y transparente", "Buena comunicación durante todo el proceso".

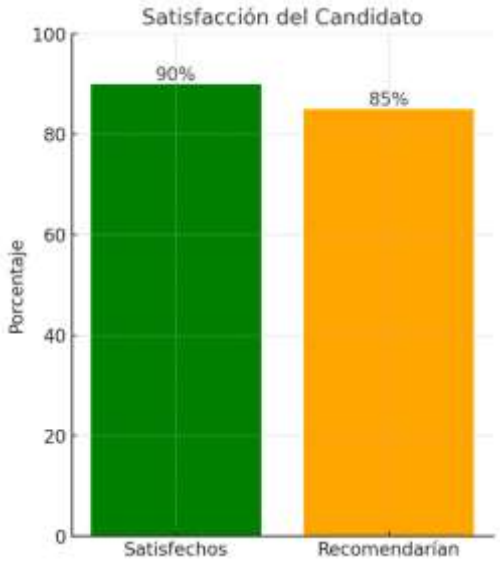


Figura 3. *Satisfacción del Candidato.*

Fuente. *Elaboración propia* (2026).

Conclusiones de los Resultados

La implementación de la inteligencia artificial en el proceso de reclutamiento y selección en la empresa ha demostrado ser efectiva en varios aspectos:

- **Reducción significativa en el tiempo de contratación:** Se logró una disminución del 43%, facilitando el acceso a talento adecuado en menos tiempo.
- **Mejora en la calidad de las contrataciones:** Un 80% de los nuevos empleados superaron las expectativas, lo que indica un alineamiento efectivo entre las habilidades de los candidatos y las necesidades de la empresa.
- **Alta satisfacción entre los candidatos:** Un 90% de los candidatos expresaron satisfacción con el proceso, lo que mejora la percepción de la empresa como empleador.

CONCLUSIONES

Al implementar IA, demostró que cumplió con el objetivo planteado de mejorar el proceso de reclutamiento y selección de manera significativa, disminuyendo los tiempos de reclutamiento con precisión y calidad en la contratación de nuevos colaboradores mediante herramientas de IA.

El uso de tecnologías basadas en IA permitió clasificar y priorizar los currículums de manera automatizada, reduciendo considerablemente los tiempos de preselección. Esto posibilitó que el equipo de Recursos Humanos se enfocará en realizar entrevistas más profundas y efectivas con los candidatos más idóneos. Esto contribuye a mejorar la comunicación y coordinación entre los miembros del equipo de Recursos Humanos, al centralizar la información y el proceso de toma de decisiones. Esto se traduce en obtener un proceso más eficiente y con calidad en las contrataciones, asegurando que los candidatos seleccionados fueran los más adecuados para los puestos vacantes, que esto conduce a mantener una alta calidad y eficiencia en los procesos.

Por último, la capacitación brindada al equipo de Recursos Humanos en el uso de la herramienta de IA fue fundamental para lograr una integración efectiva de la tecnología en las operaciones de la empresa. Esto permitió que el personal se apropiara de la solución y la utilizara de manera eficaz en el proceso de toma de decisiones.

TRABAJO A FUTURO

Monitoreo a los procesos ya establecidos, para evitar que se proporcione información incorrecta.

Seguir en la búsqueda y adoptar tecnologías avanzadas, para hacer eficiente el proceso de Recursos Humanos para seguir posicionándose como una empresa innovadora y atractiva para los profesionales más talentosos.

Identificar factores de riesgo asociados con la rotación laboral, permitiendo a la empresa implementar estrategias preventivas para retener a sus empleados clave.

Fomentar el trabajo en equipo para identificar áreas de oportunidad y realizar mejoras en el proceso.

DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS

Todos los conjuntos de datos utilizados para sustentar los hallazgos de este estudio están disponibles en el artículo en su totalidad.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

No hubo financiación externa para este estudio; se basa en los recursos propios de los autores.

DECLARACIÓN SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Los autores declaran que no se utilizaron herramientas de inteligencia artificial generativa en ninguna etapa de este estudio.

REFERENCIAS

Bersin, J. (2022). *HR technology 2022: A definitive guide to artificial intelligence in recruitment*. Deloitte Insights.

Binns, A. (2018). The use of AI in HR management: Benefits and challenges. *International Journal of Human Resource Studies*.

Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review, 96*(1), 108–116.

Geetha, R., & Bhanu, S. (2019). Impact of artificial intelligence in human resource management. *Journal of Xi'an University of Architecture & Technology, 11*(3), 1–7.

Gupta, P., & Arvin, S. (2015). *Sin estadística virtualmente Seis Sigma (enfoque en la búsqueda de las mejoras inmediatas)*. Accelper Consulting.

Lievens, F., & Chapman, D. S. (2009). Recruitment and selection. *Annual Review of Psychology, 60*, 407–431.

Lowenthal, J. N. (2002). *Aplicación de un proyecto Seis Sigma*. FC Editorial.

Russell, S., & Norvig, P. (2016). *Artificial intelligence: A modern approach*. Pearson.

Setó Pamies, D. (2004). *De la calidad de servicio a la fidelidad del cliente*. ESIC Editorial.

Tschohl, J., & Franzmeier, S. (1994). *Alcanzando la excelencia mediante el servicio al cliente*. Díaz de Santos.

Vigo. (2005). *Servicio al cliente: La comunicación y la calidad del servicio en la atención al cliente*. Ideas Propias Editorial.

TABLA TRABAJO COLABORATIVO

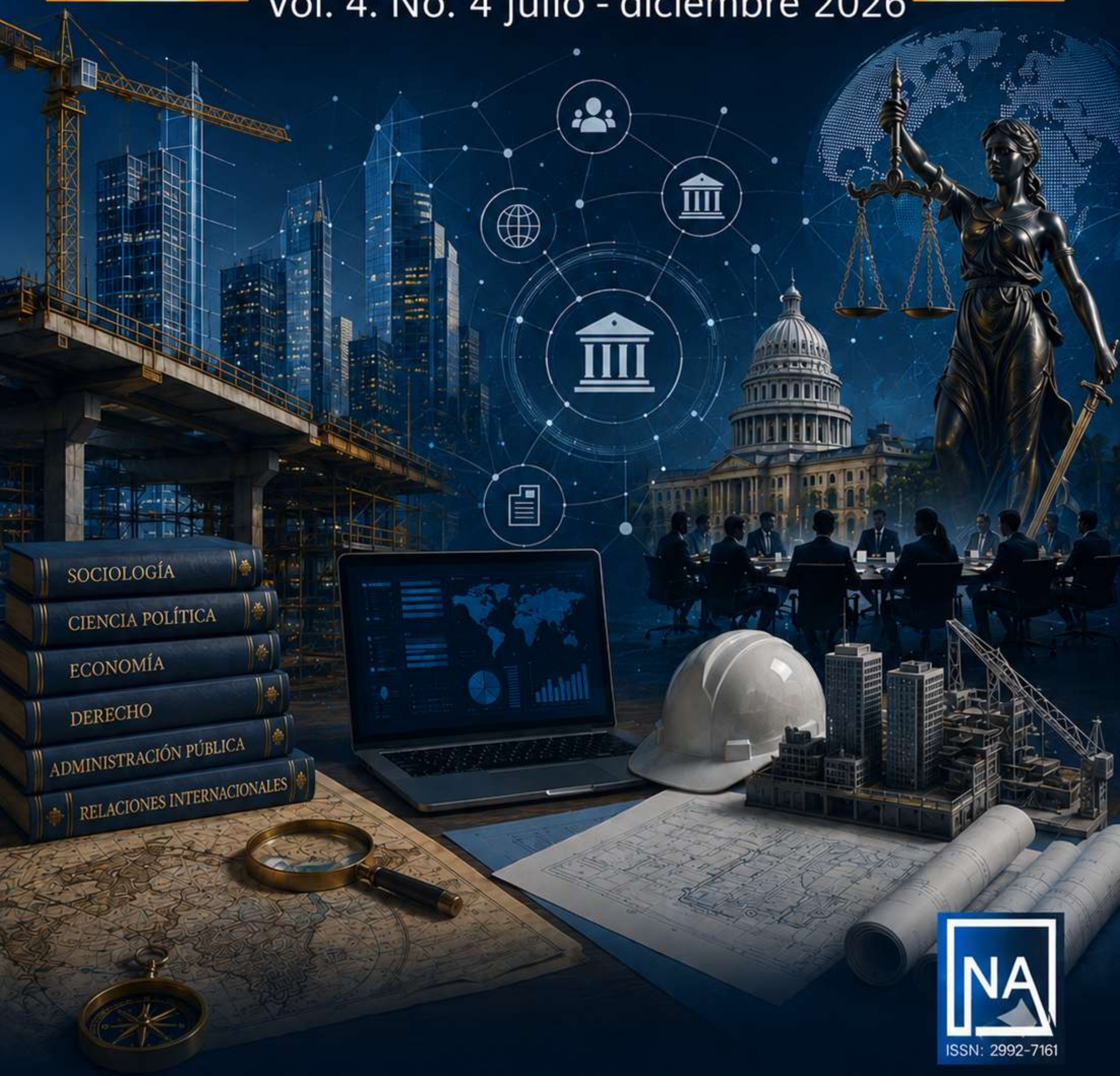
Rol	Autor (es)
Conceptualización	Lerma Fuentes Ángel Ricardo, Saucedo Silva René,
Metodología	Lerma Fuentes Ángel Ricardo, Bastarrachea Almodovar Aztlán Elohim
Validación	Bastarrachea Almodovar Aztlán Elohim, Saucedo Silva René
Análisis Formal	Herrera Chew Alejandra, Bastarrachea Almodovar Aztlán Elohim
Investigación	Lerma Fuentes Ángel Ricardo, Bastarrachea Almodovar Aztlán Elohim

Recursos	Portillo Gallardo María Elizabeth, Saucedo Silva René
Curación de datos	Herrera Chew Alejandra, Portillo Gallardo María Elizabeth
Escritura - Preparación del borrador original	Lerma Fuentes Ángel Ricardo, Bastarrachea Almodovar Aztlán Elohim
Escritura - Revisión y edición	Lerma Fuentes Ángel Ricardo, Bastarrachea Almodovar Aztlán Elohim, Saucedo Silva René, Herrera Chew Alejandra

REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINARIA

NEYART

Vol. 4. No. 4 julio - diciembre 2026



ISSN: 2992-7161