Revista de Ciencias de la Comunicación e Información. 2026. Vol. 31. 1-16
ISSN 2695-5016

LAS LENGUAS ORIGINARIAS ANTE LOS EMBATES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: CONTRARRESTANDO LA BRECHA DIGITAL EN IBEROAMÉRICA

INDIGENOUS LANGUAGES FACING THE ONSET OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: COUNTERACT THE DIGITAL DIVIDE IN IBERO-AMERICA

Paola Eunice Rivera Salas: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, BUAP. México.

Cómo citar el artículo:
Rivera Salas, Paola Eunice. (2026). Las lenguas originarias ante los embates de la inteligencia artificial: Contrarrestando la brecha digital en Iberoamérica [Indigenous languages facing the onset of artificial intelligence: Counteract the digital divide in Ibero-america]. *Revista de Ciencias de la Comunicación e Información*, 31, 1-16. https://doi.org/10.35742/rcci.2026.31.e363

RESUMEN

Introducción: La inteligencia artificial (IA) ha conllevado una serie de cambios de gran impacto en la comunicación y la cultura en Iberoamérica. Dado que su desarrollo se ha basado en infraestructuras predominantemente occidentales y en idiomas hegemónicos, las lenguas originarias han quedado en un segundo plano. Metodología: Mixta, transversal, no experimental y retrospectiva (2020-2025), mediante un riguroso análisis documental según el método PRISMA. La muestra integró 16 publicaciones académicas recuperadas de repositorios indexados que abordan la relación entre las lenguas originarias, la brecha digital y la IA. Resultados: Los algoritmos de chatbots tienen limitaciones para comprender cosmovisiones distintas a las de Occidente y operan bajo esquemas de extractivismo de datos, sin el consentimiento de las comunidades. En materia de infraestructura, la brecha digital afecta principalmente a la población rural hispanohablante. No obstante, existen acciones concretas para la preservación de lenguas indígenas mediante la IA, como el registro de fonemas de lenguas en peligro de extinción y la traducción de contenidos. Discusión: Como parte de los vacíos, se percibe una escasez de marcos regulatorios específicos destinados a la protección de los derechos de propiedad intelectual colectiva de los pueblos originarios frente al entrenamiento de Grandes Modelos de Lenguaje (LLMs) sobre la base de los estándares occidentales predominantes. Conclusiones: La IA es una herramienta sin precedentes que puede revitalizar y ayudar a preservar las lenguas indígenas, siempre que se reconozca la importancia de generar las condiciones legales y los modelos éticos que conduzcan a la soberanía digital.

CC BY NC

Recibido: 24/06/2026 - Aceptado: 29/10/2026 - Publicado: 16/11/2026

Palabras clave:

brecha digital; Iberoamérica; inteligencia artificial; lenguas indígenas; pueblos originarios.

ABSTRACT

Introduction: Artificial intelligence (AI) has brought significant changes to communication and culture in Latin America. Since its development has been based on predominantly Western infrastructures and hegemonic languages, Indigenous languages have been relegated to a secondary role. Methodology: A mixed-methods, cross-sectional, non-experimental, and retrospective study (2020–2025) was conducted using rigorous documentary analysis following the PRISMA guidelines. The sample comprised 16 academic publications retrieved from indexed repositories that address the relationship between Indigenous languages, the digital divide, and AI. Results: Chatbot algorithms have limitations in understanding worldviews beyond the West and operate under data extraction schemes without the consent of the communities. In terms of infrastructure, the digital divide primarily affects the rural Spanish-speaking population. However, there are concrete actions to preserve Indigenous languages through AI, such as recording endangered language phonemes and translating content. Discussion: Among the gaps identified is a perceived lack of specific regulatory frameworks designed to protect the collective intellectual property rights of Indigenous peoples against the training of Large Language Models (LLMs) based on prevailing Western standards. Conclusions: AI is an unprecedented tool that can revitalize and help preserve Indigenous languages, provided that the importance of creating the legal conditions and ethical models that lead to digital sovereignty is recognized.

Keywords:

digital divide; Ibero-America; artificial intelligence; indigenous languages; native peoples.

1. INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) ha surgido como una tecnología disruptiva capaz de transformar los campos de la cultura, el conocimiento y la comunicación. No obstante, su promesa de democratización tecnológica se enfrenta a una realidad muy dispar, sobre todo en contextos marcados por estructuras excluyentes con una larga historia. La intersección entre la IA y los pueblos indígenas en Iberoamérica, una región con una gran variedad lingüística, étnica y epistémica presenta un dilema crucial que va más allá de las simples restricciones de infraestructura y representa siglos de aportes históricos que con frecuencia no son valorados.

Este documento se propone realizar un diagnóstico riguroso de la aplicación —o ausencia— de la IA en estos contextos, tomando como eje central la persistente brecha digital, que actúa como un filtro sociotécnico, y considerando también las dinámicas que se dan desde la Neoiberidad. Es decir, este entramado sociotécnico emergente busca reajustar la conectividad global y los algoritmos, teniendo en cuenta las realidades periféricas y las lenguas originarias. Así, los distintos países de Latinoamérica y los europeos luso-españoles, que han desarrollado vínculos no solo comerciales, sino también en su esencia cultural, buscan contrastar los estándares impuestos por economías que dejan de lado la multiculturalidad, incluida la de los pueblos originarios.

La neoiberidad se distingue de la Iberofonía porque esta se limita a señalar el espacio donde se hablan las lenguas ibéricas (Durántez Prados, 2019), mientras que la neoiberidad cuestiona el castellano y el portugués como idiomas hegemónicos en la construcción de algoritmos y deja en segundo plano las cosmovisiones indígenas (Organización de Estados Iberoamericanos, s. f.). Por su parte, contrasta el colonialismo de datos y la colonialidad digital, que se circunscriben al extractivismo global de datos (Couldry y Mejias, 2019; Tello, 2023), puesto que la neoiberidad se centra en observar las tensiones no solo lingüísticas, sino también identitarias y culturales propias de la región iberoamericana. Adicionalmente, abarca más que el concepto de inclusión digital que se limita al acceso a las tecnologías y la infraestructura (Reisdorf y Rhinesmith, 2020); la neoiberidad cuestiona los sesgos monoculturales y las bases epistemológicas occidentales bajo las cuales operan los modelos actuales.

La brecha digital en comunidades indígenas no se reduce a la falta de conectividad o de dispositivos disponibles; es un fenómeno multidimensional que abarca la alfabetización digital, la pertinencia cultural de las herramientas y, fundamentalmente, la ausencia de sus lenguas y saberes en los propios cimientos de los sistemas algorítmicos (Martínez Domínguez y Gómez Navarro, 2024; Soto-Hernández *et al*., 2020). Investigaciones realizadas en países como México, por ejemplo, han permitido documentar cómo factores socioeconómicos, demográficos y culturales se entrelazan para crear un continuum de exclusión que va más allá del simple acceso a las tecnologías de la información (Martínez Domínguez y Gómez Navarro, 2024). En este escenario, la IA, lejos de ser un agente neutral, puede potenciar las disparidades existentes en una comunidad. Al estar entrenada predominantemente con datos de lenguas hegemónicas y desde perspectivas epistemológicas occidentales, la arquitectura de la IA puede marginalizar aún más a los pueblos indígenas, dejando de lado las cosmovisiones y las formas de conocimiento ancestrales, y consolidando un nuevo paradigma de exclusión en el entorno virtual (Srivastava y Upadhyay, 2024; Tonja *et al.*, 2024) que se ha extendido de lo análogo a lo digital.

Así, este análisis documental mapeó las tendencias emergentes y las áreas de oportunidad que la inserción de la IA ha propiciado en la región, desde una postura de Neoiberidad —como su uso potencial para revitalizar las lenguas originarias (Hidalgo Cajo *et al.*, 2025; Magallanes Ronquillo *et al.*, 2025)—. También se examina la posibilidad de que su implementación actual, sin un marco ético y un diseño verdaderamente inclusivo, pueda convertirse en un vector amplificador de la brecha digital que persiste en esta zona geográfica. En última instancia, se trata de contribuir a la construcción de un camino hacia una IA que, más allá de la inclusión, respete y fomente activamente la soberanía digital y la autodeterminación de los pueblos originarios, reconociendo su derecho a ser sujetos y no meros objetos que forman parte simbólica de la revolución tecnológica (Mackey *et al*., 2022; Oliveira, 2022).

2. OBJETIVOS

El objetivo general de este documento es diagnosticar la aplicación de la IA entre los pueblos originarios, considerando la brecha digital que prevalece en la región de Iberoamérica y en la neoiberidad. Además, se propone delimitar las tendencias y las áreas de oportunidad que la inserción de esta tecnología ha propiciado, en función de las investigaciones que se han desarrollado en este espacio geográfico común. Igualmente, fue de interés determinar si la IA puede contribuir al incremento de la brecha digital que

los pueblos originarios han padecido en las últimas décadas, dada la limitada inclusión de su cultura y su lengua en el entorno digital.

3. METODOLOGÍA

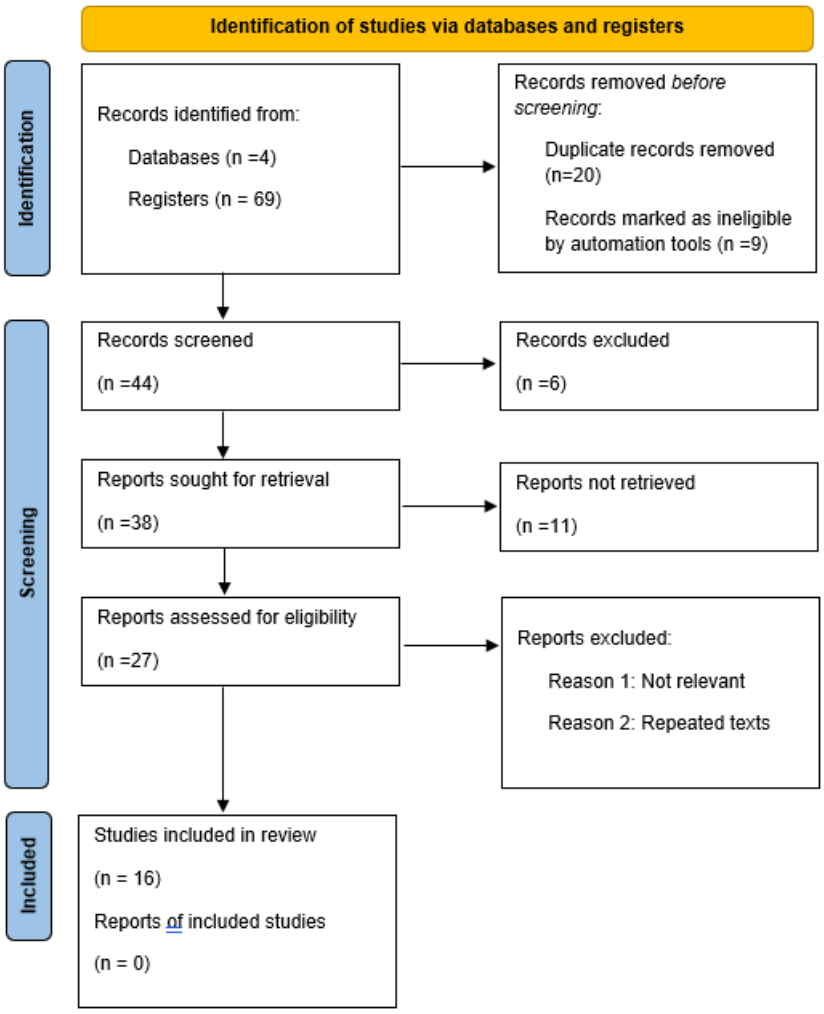
El diseño aplicado en este trabajo fue transversal, retrospectivo y no experimental. A nivel perceptual, descriptivo, mediante la aplicación de técnicas mixtas para el análisis de los textos abordados. En primera instancia, se planteó la estrategia de búsqueda, atendiendo al objetivo de la investigación. Así, la revisión documental se elaboró a partir de las siguientes palabras clave: Lenguas Indígenas, Pueblos originarios, Pueblos indígenas, Brecha Digital, Inteligencia artificial.

Como criterio de inclusión, se delimitó el periodo retrospectivo de 2020 a 2025, a fin de incluir los reportes más recientes, así como el auge que han tenido las investigaciones sobre IA en el mundo. Además, se consideraron artículos científicos sometidos a evaluación por pares, publicados en inglés, español y portugués, en línea con la diversidad de publicaciones que se generan en la zona. También se tomó en cuenta que el foco de interés fuera la región iberoamericana. Se excluyeron aquellos artículos que abordaran a los pueblos originarios fuera de la zona mencionada, así como aquellos que se remitieran a la inteligencia artificial aplicada a procesos industriales u a otras aplicaciones distintas de la comunicación, la educación o la cultura.

Las bases que se consideraron en el estudio fueron Scopus, SCieLo, WOS y JURN; esta elección se basa en que gran parte de la producción de la zona se puede consultar en estos repositorios. La recuperación de los reportes de investigación se realizó durante el primer bimestre de 2026. La selección y el descarte de los documentos se realizaron con base en la metodología *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*, conocida como PRISMA 2020 (Page *et al.*, 2021), que permite una integración organizada y sustentada de la muestra final de documentos considerados en este análisis.

La estrategia partió de la delimitación de los términos clave, combinada con operadores booleanos (AND, OR) y el uso de comillas para lograr la especificidad de los conceptos de interés del estudio. Se identificaron 73 registros en la primera fase: 4 de bases de datos globales de indexación directa y 6 de catálogos y registros académicos. Posteriormente, en el proceso de depuración previa al cribado, se descartaron 20 registros duplicados con la ayuda del programa *Mendeley* y 9 más se dejaron de lado por no cumplir con el idioma y la modalidad de artículo de investigación. Con ello, en la fase de cribado o *screening*, se dio paso a la lectura de los resúmenes y títulos, lo que permitió verificar que solo 38 documentos se ajustaban al enfoque temático. En la fase de recuperación de informes solicitados, 11 no pudieron recabarse debido a restricciones de acceso o a enlaces caídos, quedando solo 27 reportes de investigación. Luego de la lectura completa de los documentos, la muestra se redujo a 16 documentos, en virtud de que se identificó que mencionaban los conceptos de interés, la IA y la brecha digital, sin relacionarlos con las lenguas originarias; o bien presentaban reportes preliminares con exactamente los mismos datos empíricos y conclusiones que habían sido publicados en otros artículos. La figura 1 muestra el proceso seguido para la selección de los reportes.

Figura 1. *PRISMA 2020 diagrama de flujo para nuevas revisiones sistemáticas que incluyeron búsquedas solo en bases de datos y registros*.



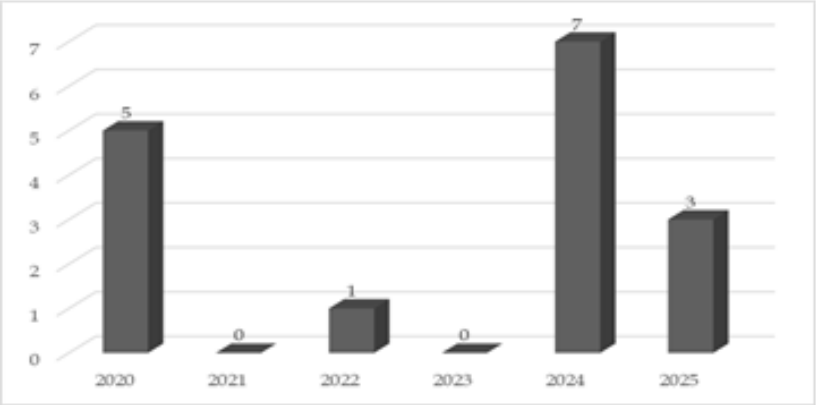
Fuente: Elaboración a partir de Page *et al.* (2021) con datos de la estrategia aplicada para el análisis de la información.

4. RESULTADOS

4.1 Sobre los reportes de investigación analizados

Al cabo de la aplicación de la herramienta PRISMA, se identificaron algunas características de los reportes de investigación recuperados. Por un lado, el 87% de los documentos revisados corresponden a trabajos con enfoques cualitativos, y el resto presenta la aplicación de técnicas cuantitativas y mixtas. Además, los países que más produjeron en las variables de interés fueron México, Ecuador y Perú. Asimismo, la producción encontrada se situó en los últimos dos años del horizonte de búsqueda (véase la figura 2). Tan solo un documento de los 16 integrados en la muestra fue publicado en inglés.

Figura 2. *Concentración de la producción analizada por año de publicación*.



Fuente: Elaboración propia.

4.2 Brecha digital y lenguas indígenas

La bibliografía sobre la brecha digital y las lenguas indígenas proporciona hallazgos interesantes. A través del análisis de comunidades de Lupien *et al.* (2020) se identificó que las poblaciones indígenas, a pesar de ser comunidades con una lengua y una estructura social perfectamente organizadas, han sido relegadas en la inserción tecnológica. No obstante, han aprovechado esta capacidad de organización para generar sus propias tecnologías móviles domésticas ante la ausencia de políticas estatales o de iniciativas corporativas que las incluyan. Contrastando así la brecha digital en la que están inmersos y perpetuando la lengua y el contexto de las distintas poblaciones que han optado por este modelo.

En los trabajos de Martínez Domínguez y Gómez Navarro (2024) se identifica que la brecha digital es consecuencia del contexto histórico de desigualdad en el que los pueblos originarios han estado inmersos. Sus condiciones de marginación y de bajo poder adquisitivo implican barreras estructurales para el acceso tecnológico. La brecha digital, entonces, no solo puede entenderse como el acceso a la infraestructura. También se contempla el desarrollo de habilidades y los beneficios que una persona proveniente de un pueblo originario podría tener, en caso de estar habilitada en otro idioma, para interactuar con los entornos digitales y acceder a ellos. Así, habría que dejar de lado las políticas instrumentalistas y abordar, desde la educación, el fomento de la alfabetización digital flexible y adaptada a la diversidad lingüística de la región iberoamericana.

Ramos-Mancilla (2020) reconoce que ha habido una tradición académica y, sobre todo, instruccional que se centra en los pueblos originarios y en el concepto de indígena, vinculados a una visión hegemónica e incluso estereotipada. Sin embargo, se debe reconocer que un sector muy importante de estos pueblos originarios, como los jóvenes, a partir de su propia curiosidad y de las iniciativas educativas, utiliza las redes sociales para crear contenidos que preservan la memoria, los usos y costumbres de sus comunidades, lo que representa una reelaboración étnica. Así, es indispensable considerar la actitud de este sector de la población para disminuir la brecha digital y, al mismo tiempo, preservar las lenguas indígenas y la cultura de estas comunidades.

La brecha digital ha sido un tema recurrente para los pueblos originarios y sus lenguas. Soto-Hernández *et al.* (2020) identificaron, a partir de un estudio longitudinal de 25 años, que los pueblos originarios aún conservan sus instituciones políticas y sociales creadas

durante la colonización y, por ello, continúan siendo los más afectados por los cambios tecnológicos. Considerando que la brecha digital implica el desarrollo de una sociedad del conocimiento, esta también demanda una inclusión digital que conduce al consumo de contenidos no focalizados en el constructo de los pueblos originarios, lo que genera aún más asimetrías que las que los espacios análogos ya presentaban. La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información, entonces, no son precisamente espacios donde se integren todos los ciudadanos del mundo, sobre todo si estos no cuentan con habilidades digitales ni dominio de lenguas de mayor impacto mundial.

Páez Oscullo *et al.* (2025), mediante un análisis mixto aplicado para comprender la brecha digital en una zona del Ecuador, afirman que los colectivos indígenas enfrentan una marcada desigualdad social contemporánea que limita su desarrollo. Sobresale que, en su trabajo, vinculan el uso de las lenguas originarias y la brecha digital como una cuestión de cohesión social y de seguridad ciudadana que estos pueblos obtendrían en caso de ser habilitados e incluidos. Concluyen que, pese a que el internet es cada vez más consumido, dada la infraestructura que ya tienen diversos países, aún prevalecen brechas críticas en materia de competencias digitales y en el costo que restringe el acceso a oportunidades, partiendo de la falta de dominio de una lengua adicional, lo que propicia tener menos posibilidades de acceder a mejores servicios educativos o salarios.

En este mismo sentido, se identifica el papel de la educación en la ampliación de la brecha digital. Oyarce Mariñas *et al.* (2022) señalan que, en las zonas rurales, los centros educativos constituyen un punto de acercamiento de las tecnologías a las diversas etnias y su contextualización en el idioma que hablan. Sin embargo, los autores detectaron una correlación directa entre las competencias digitales y la productividad académica, ya que la falta de equipos de cómputo y la baja cualificación de los docentes que trabajan en esta zona propician el rezago escolar y fomentan la brecha digital. Entonces, el Estado debería replantearse los modelos políticos y las estrategias de capacitación dirigidos a estos sectores de hablantes de lenguas originarias.

La lengua es un vehículo para conocer los orígenes de un país y construir su identidad. En este sentido, Ríos-Colmenárez (2020) afirma que, si se logra que los pueblos originarios, a través de su lengua, construyan contenidos sobre su cultura, es más factible que se alcance la traducción de sus tradiciones y creencias. Estas acciones ayudarán a pasar de una traducción literal a un proceso de apropiación de saberes mediante el uso de herramientas digitales. Dicha propuesta se alinea con la Agenda 2030 de la ONU en el ámbito de la neoiberidad. Se subraya la importancia de estas acciones, considerando que hay más de 500 grupos indígenas y 400 lenguas que se hablan en esta zona, de las cuales el 50% está en riesgo de desaparecer.

4.3 IA y lenguas indígenas

Partiendo de una revisión crítica de las respuestas que los chatbots basados en IA proporcionaban sobre culturas originarias, Bravo Galindo (2025) mostró que la inteligencia artificial generativa no reconoce a todos los miembros de la sociedad, ya que cuenta con información limitada y está expuesta a aprender de las interacciones dominantes, que pueden reforzar sesgos culturales no inclusivos. Los chatbots analizados tuvieron dificultades para explicar conceptos complejos, como el buen vivir, que están construidos sobre una visión occidental. Así, el limitado conocimiento de los conceptos de estas lenguas originarias se traduce en una reducida incorporación de elementos sociales,

pues se carece de una cosmovisión sobre cómo viven y se concibe la vida en diferentes culturas.

La intención de integrar las lenguas originarias no solo debe hacerse para que sea una forma fácil de consultar información. Para Espín Carrión (2024) implica la incorporación de normativas específicas que protejan los datos de las personas hablantes de lenguas originarias, así como el diseño de IA que evite la "folclorización" de estas comunidades. Igualmente, que haya una regulación del extractivismo de datos, pues puede funcionar como una forma de recuperación gratuita de información, sin el conocimiento de los usuarios de IA, quienes desconocen qué se hará con la información que proveen a partir de sus interacciones en plataformas digitales.

4.4 Brecha digital, IA y lenguas indígenas

Aún existe un gran rezago en países de la zona, como México, Chile y Uruguay, respecto de otros que forman parte de la OCDE en materia de tecnologías de la información y de la transición del internet de consumo al internet de la producción. En este sentido, Arellano Morales (2020) reconoce a la IA como una posible herramienta para impulsar la productividad en todos los sectores económicos, incluida la habilitación de los actores a través de agendas digitales en Iberoamérica, en el marco de las características particulares de la población, entre ellas su diversidad cultural y lingüística. No obstante, esto no será posible si no se atienden los rubros medulares como la educación y el ingreso.

Por su parte, Lugo y Barrera Rojas (2024) señalan que la brecha digital implica un acceso desigual a la infraestructura, la incapacidad para emplear y utilizar con frecuencia las tecnologías de la información, así como la falta de apropiación, tanto individual como colectiva. Estas condiciones se observan en casi el 50% de la población que vive en zonas rurales, donde se concentra gran parte de los hablantes de lenguas indígenas en Latinoamérica. En ese contexto, la IA introduce nuevas formas de desigualdad en las que los algoritmos y los modelos privatizan el conocimiento, provocando un cierre social si no se cuenta con las condiciones para acceder a nuevas tecnologías y servicios premium. Asimismo, los propios algoritmos, con su impacto subjetivo, pueden favorecer consumos informativos poco reflexivos, limitando la mediación en la que el individuo valora los contenidos y se limita a la información que le proporciona. Esto resulta más complicado si se considera que este algoritmo ha sido definido por una serie de compañías que no han integrado del todo a los pueblos originarios.

Por su parte, Díaz Moya (2024) señala que la inserción de la IA constituye un nuevo proceso de colonialidad digital, pues este paso ha implicado la imposición de modelos occidentales y ha deslegitimado las epistemologías indígenas. Los algoritmos que se aplican en estas tecnologías invisibilizan los saberes ancestrales y dejan de lado la tradición oral. Asimismo, el autor evidencia que se continúa con el colonialismo de datos, en el que se ha recuperado información sobre el territorio, e incluso de carácter biométrico, sin el consentimiento de las personas, lo que perpetúa las desigualdades que de por sí se presentan con respecto a los pueblos originarios. Por ello, reconoce que este momento es una etapa de gran oportunidad para que las perspectivas locales, a través del lenguaje, sean reconocidas e integradas mediante protocolos algorítmicos justos, éticos e inclusivos para las lenguas originarias.

González Zúñiga *et al.* (2024) señalan que se ha logrado la integración gradual de prácticas educativas y comerciales, siempre que se dominen dos lenguas —una de ellas, hegemónica—. También, agregan que existe una dualidad en las ventajas que el acceso a la información representa para los pueblos originarios, pues también implica la pérdida de su identidad originaria debido a la fuerte influencia de las redes sociales digitales en el pensamiento, especialmente entre los jóvenes que utilizan estos recursos. Comentan que hay una tendencia de aculturación tecnológica paulatina mediada por la migración propia de la zona. Entonces, es importante que exista una IA responsable, aplicable en universidades virtuales y programas de formación, que cierre las brechas digitales sin dejar de lado la dimensión antropológica de las comunidades originarias y sus lenguas.

Se identificaron algunas acciones concretas para fomentar las lenguas originarias. Horna-Saldaña *et al.* (2025) mencionan que las lenguas no solo son una forma de comunicación, sino también sistemas de conocimiento complejos y vastos, esenciales para la identidad y la cosmovisión, en este caso, de los pueblos originarios. El proyecto que llevaron a cabo implicó el uso de la IA para traducir piezas periodísticas a lenguas originarias de la región del Perú en formato de audio. Con esta medida se buscó contrarrestar la desinformación en estos pueblos y fomentar el uso de su lengua materna. El ejercicio buscó superar las barreras lingüísticas y promover la incorporación de los pueblos originarios a la sociedad de la información, sin renunciar al uso de su lengua materna.

Las lenguas originarias son una forma de riqueza cultural y de comunicación propia de los seres humanos, pues preservan las visiones del mundo y las tradiciones específicas de las regiones donde se hablan. De acuerdo con Aguilar *et al.* (2024), la IA, mediante el procesamiento del lenguaje natural y el reconocimiento automático de la voz, puede ayudar a analizar la estructura, la fonética y la pronunciación de las lenguas originarias. Por esta capacidad, se reconoce que las lenguas indígenas, consideradas también de bajos recursos, tienen un área de oportunidad, ya que, mediante la documentación de fonemas y tonos, se pueden rescatar mediante el entrenamiento de modelos de IA efectivos en lenguas indígenas cuya tradición es puramente oral.

La IA puede ser una forma de revitalizar las lenguas originarias, concretamente en casos en los que existe riesgo de su extinción, como el del Guaná en Paraguay. Ortiz *et al.* (2024) consideran que el uso de la IA es importante para la documentación y la creación de contenidos educativos adaptados a las lenguas originarias, con el fin de su transmisión intergeneracional. Por lo tanto, esta es una oportunidad de usar la herramienta como forma de resistencia cultural ante una tendencia en la que prevalece la zona de Iberoamérica, donde se están identificando cada vez más lenguas indígenas, cuyo número de hablantes es reducido e incluso están en su etapa final de vida, y de las que no se tienen documentos que expliquen su estructura y uso.

5. DISCUSIÓN

La incorporación de la IA en el marco de las comunidades indígenas de Iberoamérica muestra una paradoja esencial: aunque la herramienta tiene el potencial técnico para ser promotora de la preservación, ha venido funcionando sobre estructuras que suelen excluir, dados sus orígenes muy particulares. A partir de la revisión documental realizada, se identifica que la brecha digital no es un fenómeno inmutable, sino una secuela de las inequidades históricas no solventadas que hoy se evidencian en la escasez de infraestructura y de habilidades digitales concretas en áreas rurales, lo cual es aún más evidente entre los grupos indígenas que no dominan otra lengua alternativa.

Los resultados muestran que gran parte de la producción académica (87%) adopta un enfoque cualitativo para comprender este fenómeno, destacando a México, Ecuador y Perú como los centros con mayor reflexión crítica. Autores como Díaz Moya (2024) y Espín Carrión (2024) afirman que estamos viviendo un nuevo "colonialismo de datos", en el que los algoritmos han sido entrenados con una visión occidental que invisibiliza o deja de lado los saberes ancestrales y las tradiciones orales de muchas lenguas originarias. Dado el alcance de la herramienta, puede percibirse como una imposición de modelos e ideologías reduccionistas que restringen al usuario al consumo de contenidos incongruentes e incompatibles con su cosmovisión −a pesar de que esta no haya sido la intención de origen−, como sucede con el concepto de "buen vivir", que los chatbots de hoy apenas pueden comprender y explicar. Asimismo, esta limitación incide en la construcción del pensamiento crítico y en la posibilidad de una visión más holística de las lenguas y las culturas que las sustentan.

Se ha observado una serie de acciones a modo de resistencia cultural. Algunas comunidades se han organizado para introducir tecnologías móviles domésticas y generar contenidos en redes sociales para preservar la memoria de la cultura que enmarca sus lenguas originarias. Así, Ortiz *et al.* (2024) precisan que la IA puede ser tanto una herramienta no inclusiva como una aliada. Para ello, se requiere entrenamiento en modelos específicos para las lenguas conocidas como "de bajos recursos" o en peligro de extinción —como el Guaná—, lo que permite la documentación de fonemas y tonos que incluso pueden ser imposibles de registrar con métodos análogos. De esta manera, la adopción de la IA, por la gama de posibilidades de documentación que representa, constituye un área de oportunidad para estos sectores, de escasa representatividad, pero de alto valor cultural.

Un punto esencial en este debate es la relación directa entre las habilidades digitales y el desempeño académico (Hidalgo Cajo *et al.,* 2025; Magallanes Ronquillo *et al.*, 2025; Oyarce Mariñas *et al.*, 2022). El retraso escolar y otros problemas vinculados con el aprovechamiento académico en las zonas rurales los causan tanto la falta de equipamiento como la baja cualificación que el profesorado tiene sobre todo en materia de uso de TI. Entonces, para que la IA sea un vehículo de inclusión, deben aplicarse políticas que prioricen la alfabetización digital, no solo mediante el uso de las lenguas de mayor uso (Bermúdez, 2023). De hecho, se debe reconocer, en primer lugar, la lengua materna, ya que es un medio de comunicación y un sistema de conocimiento complejo que poseen los individuos. Hay que señalar que solo algunos gobiernos en Iberoamérica se han dado a la tarea de socializar información de interés para la ciudadanía en lenguas originarias. La traducción de piezas periodísticas a lenguas originarias, identificada durante esta revisión, es un testimonio del potencial de la IA para superar las barreras de acceso a la información sin forzar la aculturación.

Aunque se han reportado hallazgos muy relevantes, esta revisión deja ver algunos vacíos que vale la pena poner sobre la mesa, pues no dejan de ser motivo de interés en la coyuntura que estamos viviendo. Se observa una falta significativa de propuestas regulatorias concretas que protejan los datos biométricos y territoriales de las personas hablantes de lenguas indígenas frente al llamado extractivismo algorítmico. Por otro lado, a pesar de que se menciona la posibilidad de favorecer consumos informativos poco reflexivos, no hay suficientes investigaciones empíricas sobre cómo la ingesta de contenidos no focalizados afecta la identidad de los jóvenes indígenas a largo plazo. En materia de sostenibilidad, es necesario realizar estudios de factibilidad técnica y

económica para desarrollar modelos lingüísticos (LLMs) independientes de las grandes empresas tecnológicas, lo que permitiría una auténtica soberanía digital en este sector. Adicionalmente, aunque el horizonte de búsqueda de esta revisión se planteó en 5 años, es significativo que la mayoría de los estudios se hayan realizado entre 2024 y 2025; se requieren más estudios que permitan medir la dinamización que se produce al practicar las lenguas originarias o determinar si la tendencia será sólo la conformación de archivos que documenten su existencia.

Como parte de las implicaciones de los hallazgos de la literatura sobre las políticas lingüísticas de los pueblos originarios. Es claro que los gobiernos deben reconocer el valor de la diversidad lingüística de cada nación de la región. Así, la comunicación oficial debe implicar la emisión de mensajes en las distintas lenguas que se hablan en el territorio, o al menos en aquellas que cuentan con el mayor porcentaje de hablantes. Esto contribuiría a un mayor acceso a la información para la población originaria, lo cual puede ser crucial para la toma de decisiones no solo como ciudadanos, sino también como parte de sus derechos.

Aunado a ello, se requieren acciones concretas, como programas enfocados en la preservación de las lenguas originarias, basados en corpus que abarquen las distintas variantes de cada idioma y que sirvan de base para el entrenamiento de la IA, como en los ejercicios que ya se están haciendo en algunos espacios de la región. Es decir, en torno a la reciente respuesta de las naciones ante la inserción de la IA, las lenguas originarias deben ser un foco de atención, al igual que los idiomas oficiales. Al mismo tiempo, habría que incentivar el uso eficiente de chatbots que faciliten la traducción de textos en entornos digitales mediante una aplicación desarrollada para tal fin. De esta forma, se puede contribuir a reducir la brecha digital que propicia el uso exclusivo de una lengua oficial.

6. CONCLUSIONES

La IA, sin duda, constituye un punto de inflexión para las lenguas indígenas en la región de Iberoamérica. Así este es un momento clave para una implementación de una programación que contrarreste las asimetrías históricas y hacer que a los pueblos la posibilidad de ser productores de contenidos que perpetúen sus usos costumbres y cultura.

Habrá que poner especial atención en el rol que desempeñan tanto los líderes de comunidades como los propios estados en la implementación de modelos educativos que fomenten la apropiación de saberes y la creación de contenidos en lenguas originarias que acerquen el conocimiento de forma bidireccional a todos los que formamos parte de la comunidad digital. Igualmente, tendrá que discutirse de forma muy particular el alcance del concepto de inclusión digital ya que los algoritmos representan un riesgo para los grupos con menor representación no solo las comunidades indígenas sino otros más de los que están inmersos en las sociedades de Iberoamérica.

Como limitantes de este trabajo, hay que reconocer que el horizonte temporal utilizado para la búsqueda fue de 5 años, desde 2020 hasta 2025. Con ello quedan fuera algunos estudios que pudiesen explicar el proceso de digitalización ocurrido y que ha propiciado la exclusión digital abordada en este trabajo. Adicionalmente, existen pocos reportes de investigación en español, lo que limita la posibilidad de comparar con otras zonas lingüísticas que no corresponden a Iberoamérica. En este sentido, habría que reflexionar

sobre la necesidad de generar publicaciones que se realicen en otras lenguas hegemónicas para colocar el tema de la IA, la brecha digital y los pueblos originarios en la agenda mundial aun con más fuerza.

En cuanto a futuras líneas de investigación, se propone continuar con el desarrollo de modelos de lenguaje, pero a pequeña escala, que incluyan ejercicios de entrenamiento local y participación comunitaria, de manera que se asegure que la cosmovisión en la que se integren estos modelos sea realmente representativa de los pueblos originarios. En este sentido, habrá que continuar incentivando la implementación ─y documentación del proceso─ de modelos de lenguaje pequeños o *Small Languague Models* (SMLs), que, por su bajo costo, son una opción de respuesta ante la Big Tech, para el entrenamiento de la IA en las distintas lenguas originarias y sus variantes, y así lograr la traducción a los hablantes de dichas lenguas, facilitando su acceso a servicios e información. Otro posible camino por seguir en esta construcción lingüística es la vinculación de la ingeniería de *prompts* con las estructuras fonéticas, ya que se requieren estudios interdisciplinarios que permitan perpetuar dichas estructuras a través de interfaces que respeten la tradición oral y la presente en los fonemas de estas lenguas originarias de forma fidedigna.

Finalmente, hay que recordar que las lenguas indígenas son el soporte de la identidad cultural y la esencia de la diversidad que caracteriza a la región iberoamericana. Estas lenguas originarias han influido en el español, demostrando la estrecha relación que existe en el uso cotidiano, lo que refuerza la identidad de los diversos países que constituyen Iberoamérica. Es necesario seguir avanzando en este nuevo pacto social de neoiberidad a través del reconocimiento de las lenguas nacionales desde un marco legal, así como su reivindicación ante los desafíos que los pueblos originarios presentan como la discriminación la falta de oportunidades económicas y los flujos migratorios ya existen. Corresponde entonces a la comunidad científica, en el marco de la Iberofonía, promover la revalorización de estas lenguas mediante espacios de diálogo, la visibilidad y la participación en el desarrollo de contenidos y herramientas digitales para fortalecer la presencia de estas comunidades en la esfera pública análoga y digital.

7. REFERENCIAS

Aguilar, E. R., López, A. O. y Pineda, I. O. (2024). Inteligencia artificial para el análisis de la pronunciación de lenguas indígenas. *Contactos, Revista de Educación en Ciencias e Ingeniería*, 132, 76–85. https://contactos.izt.uam.mx/index.php/contactos/article/view/348

Arellano Morales, M. A. (2020). Las brechas digitales en México: Un balance pertinente. *El Trimestre Económico, 87*(346), 367–402. https://doi.org/10.20430/ete.v87i346.974

Bermúdez, F. (2023). La investigación sobre el acceso, uso y apropiaciones digitales entre jóvenes indígenas universitarios. *Ciencia y Educación, 7*(1), 25–38. https://doi.org/10.22206/cyed.2023.v7i1.pp25-38

Bravo Galindo, M. E. (2025). La inteligencia artificial desde una perspectiva crítica: IA generativa como una herramienta de transmisión de información y conocimiento. *Derecom, 38*(1), 73–85. https://doi.org/10.5209/dere.102345

Couldry, N. y Mejias, U. (2019). Making data colonialism liveable: How might data's social order be regulated? *Internet Policy Review, 8*(2). https://doi.org/10.14763/2019.2.1411

Díaz Moya, R. (2024). El protocolo de los algoritmos de la IA en la lógica de las comunidades indígenas de la Zona 3 del Ecuador. *Estudios Institucionales*, *11*(21), 133–161. https://doi.org/10.5944/eeil.vol.11.n.21.2024.43518

Durántez Prados, F. Á. (2019). La iberofonía, un nuevo espacio-concepto para la cooperación internacional. *Análisis Carolina*, 25, 1–11. https://doi.org/10.33960/AC_25.2019

Espín Carrión, A. (2024). Sobre bits y colonialidades: Revitalización de categorías coloniales mediante inteligencia artificial en la representación de las minorías étnicas del Ecuador. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, 225, 61–70. https://doi.org/10.18682/cdc.vi225.11222

González Zúñiga, T. H., Avendaño Porras, V. D. C. y Gutiérrez López, K. M. (2024). La intersección de la tecnología y la tradición: Un análisis etnográfico de la integración de la inteligencia artificial en los Altos de Chiapas. *Revista Euroamericana De Antropología*, 14, 223–239. https://doi.org/10.14201/rea202314223239

Hidalgo Cajo, F. R., Calderón Viteri, L. A., Freire Minaya, J. S. y Gallo Chávez, M. E. (2025). El impacto de la inteligencia artificial en la educación intercultural bilingüe en las comunidades indígenas y campesinas del Ecuador. Una revisión de la literatura. *Revista Social Fronteriza*, *5*(1), 1–22. https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(1)590

Horna-Saldaña, C. J., Perez Perez, J. E. y Toro Galeano, M. L. (2025). Artificial intelligence in the preservation of native languages and bridging the information access gap for indigenous peoples. *Journal of Enabling Technologies, 19*(1), 63–75. https://doi.org/10.1108/JET-09-2024-0063

Lupien, P., Posso, M., Basantes, A. y Chiriboga, G. (2020). Incidencia de las TIC en la comercialización de los productos de las comunidades rurales indígenas en el Ecuador. *Canadian Journal of Latin American and Caribbean Studies / Revue canadienne des études latino-américaines et caraïbes, 45*(1), 101–125. https://doi.org/10.1080/08263663.2020.1691458

Lugo, L. J. y Barrera Rojas, M. Á. (2024). Actualización sobre el concepto de brecha digital en tiempos de la inteligencia artificial: Hacia una propuesta cualitativa. *Sintaxis,* 13, 49–78. https://doi.org/10.36105/stx.2024n13.05

Mackey, T. K., Calac, A. J., Chenna Keshava, B. S., Yracheta, J., Tsosie, K. S. y Fox, K. (2022). Establishing a blockchain-enabled Indigenous data sovereignty framework for genomic data. *Cell, 185*(15), 2626–2631. https://doi.org/10.1016/j.cell.2022.06.030

Magallanes Ronquillo, K. K., Apolo Calero, D. C., Chisag Guaman, E. D., Guato Quilligana, D. W., Chacha Germán, N. y Ruíz Menéndez, N. M. (2025). Uso de recursos educativos digitales para la enseñanza de lenguas indígenas en la educación intercultural bilingüe en Ecuador. *Revista Multidisciplinar de Estudios Generales*, *4*(3), 163–184. https://doi.org/10.70577/reg.v4i3.164

Martínez Domínguez, M. y Gómez Navarro, D. (2024). Brecha digital de zonas indígenas como factor de exclusión social: Evidencia del acceso a Internet. *InMediaciones de la Comunicación*, *19*(1) 239–263. https://doi.org/10.18861/ic.2024.19.1.3557

Oliveira, D. M. (2022). Digital democracy e inclusão digital indígena como fortalecimento do pluralismo jurídico. *Revista da Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo*, 117, 627–644. https://doi.org/10.11606/issn.2318-8235.v117p627-644

Organización de Estados Iberoamericanos. (s.f.). *Ciencia Plurilingüe*. https://oei.int/oficinas/secretaria-general/programas/ciencia-plurilingue/

Ortiz, D., Sá, R. L. D., Trigo, L. y Pichel, J. (2024). Proyecto Guaná IA: innovación en la enseñanza de la lengua en riesgo. *Lengua y Sociedad*, *23*(2), 945–962. https://doi.org/10.15381/lengsoc.v23i2.28279

Oyarce Mariñas, V. A., Silva Orosco, L. y Abanto Yóplac, S. A. (2022). Brecha digital y educación virtual en instituciones educativas rurales. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades,* *3*(2), 534–546. https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.116

Páez Oscullo, D. S., Melo Quintana, Y. J. y Gancino Vargas, J. C. (2025). Análisis y recomendaciones para superar la brecha digital: Hacia un desarrollo socioeconómico y una seguridad ciudadana mejorados. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 6*(3), 1768–1782. https://doi.org/10.56712/latam.v6i3.4075

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., … Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *The BMJ,* *372*(71), 1–9. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Ramos-Mancilla, O. (2020). El agregado digital en las juventudes indígenas: Entre desigualdades y representaciones locales. *Perspectivas em Ciência da Informação, 25(*1), 263–281. http://dx.doi.org/10.1590/1981-5344/3870

Reisdorf, B. y Rhinesmith, C. (2020). Digital inclusion as a core component of social inclusion. *Social Inclusion*, *8*(2), 1–4. https://doi.org/10.17645/si.v8i2.3184

Ríos-Colmenárez, M. J. (2020). Enseñanza de lenguas indígenas mediadas por las TIC en América Latina. *Revista Lengua y Cultura, 1*(2), 20–27. https://doi.org/10.29057/lc.v1i2.5447

Soto-Hernández, D., Valencia-López, O. D. y Rentería-Gaeta, R. (2020). Alfabetización y brecha digital entre los pueblos originarios de México, 1990-2015. Efectos socioeconómicos. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad, 12*(23), 85–108. https://doi.org/10.22430/21457778.1720

Srivastava, S. y Upadhyay, P. (2024). Digital Empowerment for Indigenous Communities Using Generative Artificial Intelligence. *GATR Global Journal of Business Social Sciences Review*, *12*(2), 74–82. https://doi.org/10.35609/gjbssr.2024.12.2(3)

Tello, A. (2023). Sobre el colonialismo digital: Datos, algoritmos y colonialidad tecnológica del poder en el sur global. *Inmediaciones de la Comunicación, 18*(2), 89–110. https://doi.org/10.18861/ic.2023.18.2.3523

Tonja, A. L., Balouchzahi, F., Butt, S., Kolesnikova, O., Ceballos, H., Gelbukh, A. y Solorio, T. (2024). NLP Progress in Indigenous Latin American Languages. En K. Duh, H. Gomez y S. Bethard (Eds.). *Proceedings of the 2024 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies* (Volume 1: Long Papers) (p. 6972–6987). Association for Computational Linguistics. https://doi.org/10.18653/v1/2024.naacl-long.385

CONTRIBUCIONES DE AUTORES/AS, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

CONTRIBUCIÓN DE LA AUTORA, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

Financiación: Ninguna.

AUTORES/AS

Paola Eunice Rivera Salas
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, BUAP, México.
Profesora e investigadora a tiempo completo adscrita a la BUAP (México), con más de 20 años de experiencia en docencia y consultoría para instituciones educativas. Posdoctorada en Ciencia, metodología e investigación (Ciea-Sypal, Colombia) y Doctora en Educación (UVHM-México). Distinción de Investigadora Nivel I 2025-2029 del Sistema

Nacional de Investigadoras e Investigadores. Mención honorífica en el Premio a la Innovación Educativa en la Docencia 2017. Miembro del Comité Coordinador (2022-2025 y 2025-2028) de la Red de Observatorios Mediáticos, ROM-CONEICC. Autora y coautora de capítulos de libros y de artículos de investigación, y coordinadora de dossiers y de diversas obras colectivas en Iberoamérica, en las áreas de la comunicación y la educación. Líneas de investigación: Comunicación, Educación y TIC, y Periodismo responsable y observación de medios.
Índice H: 6
Orcid ID: https://orcid.org/0000-0002-8050-3585
Research Gate: https://www.researchgate.net/profile/Paola-Rivera-Salas
Academia.edu: https://buap.academia.edu/PaolaRivera
Redalyc: https://www.redalyc.org/autor.oa?id=33432
Google Scholar:
https://scholar.google.com/citations?hl=es&user=se71DCQAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate

Revista de Ciencias de la Comunicación e Información
ISSN: 2695-5016

Artículos relacionados: (RCCI)

Ballester Pardo, I., Villarrubia Zúñiga, M. S. y Ruiz Bañuls, M. (2026). Lenguas originarias orales en la educación literaria: Nuevos paradigmas en el aula mediante inteligencia artificial. *Contextos Educativos*, (37), 71. https://doi.org/10.18172/con.6681

Chumpitaz, E. L. T. (2026). Transformando el acceso a la justicia con inteligencia artificial: inclusión de personas con discapacidad y lenguas originarias. *Ius et Praxis*, (061), 257–283. https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Ius_et_Praxis/article/download/7910/8686/48381

Gallego-Gomez, C. y Dittmar, E. C. (2025). Percepción del aprendizaje de los alumnos universitarios con el uso de herramientas de inteligencia artificial. *European Public & Social Innovation Review*, 11, 1–17. https://doi.org/10.31637/epsir-2026-2042

Pedroche-Santovena, I. y Feliz-Murias, T. (2025). Critical Media Literacy With and Within Generative AI: Desing Based Research on #PinchaLaBurbuja platform. *VISUAL REVIEW. International Visual Culture Review Revista Internacional De Cultura Visual, 17*(6), 209–232. https://doi.org/10.62161/revvisual.v17.5948

Puertollano Galán, V. y Castro-Díaz, M. (2025). La inteligencia artificial en la creación artística: innovación, homogeneidad y desafíos de la originalidad. *Vivat Academia*, 158, 1–17. https://doi.org/10.15178/va.2025.158.e1608