

La Alfabetización Informacional y el Impacto de la Inteligencia Artificial en la Educación Peruana

David Alexis Guzman Rendon

daguzre@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3086-0533>

Investigador Independiente

RESUMEN

El presente ensayo tiene como objetivo el de analizar como la inteligencia artificial ha impactado en la disminución de la alfabetización informacional y cuáles son su limitación en el contexto de la educación peruana y en general en la sociedad. La generación de capacidades informacionales involucra reunir habilidades y conocimientos afines con la búsqueda, evaluación y utilización de información en tejidos digitales. En consecuencia, emplear la inteligencia artificial (IA) de esta forma, puede ser una herramienta muy útil para potenciar y mejorar estas competencias. En Perú la inteligencia artificial está influenciando la capacitación y generación de competencias informacionales al mejorar la búsqueda, evaluación y gestión de la información. Sin embargo, es fundamental que las personas desarrollen habilidades críticas y éticas para utilizar la IA de manera efectiva y beneficiosa. Aunque se debe tomar en cuenta que es importante tener en cuenta que la IA no debe reemplazar la importancia de las habilidades humanas en la capacitación y generación de competencias informacionales.

Palabras claves: *analfabetismo informacional; manejo de herramientas digitales; inteligencia artificial*

Information Literacy and The Impact of Artificial Intelligence in Peruvian Education

ABSTRACT

The objective of this essay is to analyze how artificial intelligence has impacted the decrease in information literacy and what its limitations are in the context of Peruvian education and in society in general. The generation of informational capabilities involves gathering skills and knowledge related to the search, evaluation and use of information in digital fabrics. Consequently, using artificial intelligence (AI) in this way can be a very useful tool to enhance and improve these skills. In Peru, artificial intelligence is influencing the training and generation of information competencies by improving the search, evaluation and management of information. However, it is essential that people develop critical and ethical skills to use AI effectively and beneficially. Although it should be taken into account that it is important to keep in mind that AI should not replace the importance of human skills in the training and generation of informational competencies.

***Keywords:** information illiteracy; use of digital tools; artificial intelligence*

*Artículo recibido 18 setiembre 2023
Aceptado para publicación: 27 octubre 2023*

INTRODUCCIÓN

Actualmente, en el mundo globalizado y exigente en el cual se desenvuelve la humanidad, estar alfabetizado no es suficiente, pues tal y como lo expresa Sales (2023) estar alfabetizado es solo el primer paso para adquirir las habilidades necesarias en el mundo actual. De lo que se puede deducir que es fundamental continuar aprendiendo y adquiriendo nuevas habilidades para estar preparado y adaptarse a los cambios constantes en la sociedad.

Esto es así por varias razones, pues ya Sales (2023) destaca que para ser funcional en la actualidad en la llamada sociedad del conocimiento hay que seguir el ritmo de los cambios tecnológicos, ya que no basta con saber leer y escribir en papel, también es necesario tener conocimientos básicos de tecnología, internet y manejo de herramientas digitales. Cabe señalar que el no manejar los conocimientos en los que se desenvuelve la actual sociedad y por donde fluye la información, puede dificultar la comunicación con otras personas que utilizan tecnologías digitales como correo electrónico, redes sociales, mensajería instantánea, etc.

De igual forma, cuando hablamos del desarrollo laboral y profesional, sabemos que cada día está más competitivo, pues las empresas buscan candidatos que tengan habilidades y conocimientos especializados, más allá de la alfabetización básica. Es decir, que puedan ser capaz de realizar tareas más complejas y adaptarse a los cambios en el entorno laboral (Barceló y Gómez, 2023). Por lo que podemos decir que, en la actualidad, muchas oportunidades laborales que requieren habilidades digitales básicas, por lo que ser analfabeta digital puede limitar las oportunidades de empleo.

Otro aspecto a considerar, radica en que la alfabetización básica no proporciona suficiente conocimiento y capacidad crítica para ser un ciudadano informado y participativo, para ello, es relevante tener conocimientos en diversas áreas como historia, ciencias o matemáticas, así como habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas, que no solo se limita al acceso a la información, sino a la generación de habilidades que permita el uso crítico de la misma.

Alfabetización informacional e inteligencia artificial

La alfabetización mediática implica tener una comprensión crítica de los medios de comunicación y la capacidad para analizar y evaluar la información que se encuentra en diferentes medios, incluyendo internet. Para Nogales (2023) esto implica ser capaz de discernir entre información confiable y no

confiable, detectar sesgos y manipulaciones, y utilizar el pensamiento crítico al consumir y compartir contenido en línea.

De igual forma, Nogales (2023) destaca que ser un ciudadano informado y participativo en la sociedad digital también implica estar consciente de cómo funcionan los sistemas políticos y económicos en línea, así como tener una comprensión de los derechos y responsabilidades en el entorno digital. Es importante promover la enseñanza y el desarrollo de estas habilidades para garantizar que todas las personas tengan la capacidad de beneficiarse y contribuir de manera significativa en el entorno digital.

Es en este sentido cuando hablamos de la alfabetización informacional, la cual hace referencia a la capacidad de buscar, evaluar, utilizar y comunicar de manera efectiva la información en la era digital. No solo implica tener habilidades básicas de alfabetización, sino también habilidades más avanzadas y específicas para navegar por la gran cantidad de información disponible en línea.

Ahora bien, alfabetización informacional implica la capacidad de identificar la información necesaria, seleccionar y utilizar fuentes confiables, evaluar la calidad y la relevancia de la información, y utilizarla de manera ética y legal. También implica conocer las diversas herramientas y tecnologías disponibles para acceder a la información, como motores de búsqueda, bases de datos en línea, redes sociales y otras fuentes digitales.

En este sentido, Estrada, Fuentes y Simón (2021) en su artículo de investigación señalan que la alfabetización informacional es esencial en un mundo donde la información está en constante cambio y hay una sobrecarga de datos e información. Permite a las personas tomar decisiones informadas, participar de manera crítica en la sociedad, resolver problemas y adquirir conocimientos en diversas áreas.

Las habilidades de alfabetización informacional se pueden aprender a través de la educación formal, programas de capacitación y práctica continuada. Es importante que las instituciones educativas y los educadores reconozcan la importancia de la alfabetización informacional y proporcionen las herramientas y recursos necesarios para desarrollar estas habilidades en los estudiantes.

Algo que hay que considerar, son los procesos a los cuales se enfrenta la alfabetización informacional, los cuales en palabras de Sevincha (2020) se deriva de la siguiente forma:

La alfabetización informacional es el conjunto de habilidades y conocimientos necesarios para buscar, evaluar y utilizar de manera efectiva la información en diferentes contextos. Se compone de varios procesos, que incluyen:

- **Identificación de necesidades de información:** Este proceso implica reconocer cuándo se necesita información y qué tipo de información se necesita para abordar una pregunta o problema específico. Es importante identificar claramente los objetivos de búsqueda de información.
- **Búsqueda de información:** Una vez que se han identificado las necesidades de información, se lleva a cabo la búsqueda de información. Esto implica la selección y aplicación de estrategias de búsqueda adecuadas, ya sea en bibliotecas físicas o digitales, bases de datos, motores de búsqueda en Internet, entre otros.
- **Evaluación de la información:** Una vez obtenida la información, se deben evaluar críticamente su relevancia, confiabilidad, credibilidad y objetividad. Esto implica considerar la fuente de información, los datos presentados, el contexto y cualquier posible sesgo o manipulación.
- **Organización y gestión de la información:** Después de evaluar la información, es importante organizarla y gestionarla de manera efectiva. Esto puede incluir el uso de técnicas de toma de notas, resúmenes, citas y fichas bibliográficas, así como el uso de herramientas digitales para organizar y almacenar la información.
- **Síntesis y aplicación de la información:** Una vez que se ha recopilado y organizado la información relevante, es importante sintetizarla y aplicarla de manera efectiva en el contexto de la pregunta o problema inicial. Esto puede implicar realizar inferencias, comparar y contrastar información, identificar patrones o tendencias y tomar decisiones basadas en la información adquirida.
- **Ética y responsabilidad en el uso de la información:** Por último, la alfabetización informacional también implica el conocimiento y el cumplimiento de los derechos de autor, el respeto a la propiedad intelectual, la atribución adecuada de fuentes y el uso ético y responsable de la información.

Estos procesos de la alfabetización informacional son fundamentales para poder acceder, evaluar y utilizar la información de manera efectiva y crítica, tanto en el ámbito académico como en la vida diaria.

En medio de todos estos factores, en el panorama del desarrollo de la tecnología ha dado lugar a un manejo de saber distinto, y se trata de la inteligencia artificial (IA) la cual se refiere a la capacidad de las máquinas para imitar o simular la inteligencia humana. Se trata de la creación de sistemas informáticos capaces de realizar tareas que normalmente requieren de la intervención humana, como el razonamiento, el aprendizaje, la percepción, la comprensión del lenguaje natural y la toma de decisiones. Du Sautoy (2020) señala que la IA también plantea una serie de desafíos éticos y sociales, como la privacidad de los datos, la discriminación algorítmica, el desplazamiento laboral y la responsabilidad de las decisiones tomadas por máquinas. Pues esta se basa en el uso de algoritmos y modelos matemáticos complejos que permiten a las máquinas procesar grandes cantidades de datos y utilizarlos para tomar decisiones o resolver problemas. Estos algoritmos se entrenan y perfeccionan a través del aprendizaje automático (machine learning) y el aprendizaje profundo (deep learning), técnicas que permiten a las máquinas mejorar sus capacidades a medida que obtienen más datos y experiencia. Por eso, es importante desarrollar la IA de manera responsable y ética, teniendo en cuenta los impactos y riesgos potenciales.

Ahora bien, en el contexto de la inteligencia artificial, la alfabetización informacional adquiere aún más relevancia, para Castellanos (2022) el impacto de la IA en nuestra vida diaria es cada vez mayor, desde recomendaciones de productos y servicios hasta decisiones críticas en el ámbito médico o legal. Es importante que las personas comprendan cómo funciona la IA, cómo se toman las decisiones y cómo se pueden interpretar los resultados obtenidos.

Castellanos (2022) además destaca que la IA llegó para revolucionar la educación y la forma en la que aprendemos. Acciones como adaptar el contenido y la metodología de aprendizaje a las necesidades y habilidades individuales de cada estudiante son una de las posibilidades que ha permitido la aplicación de la IA en la educación, al igual que proporcionar tutoría y retroalimentación instantánea a los estudiantes. Esto puede ayudarles a corregir errores, fomentar la práctica y mejorar su comprensión de los conceptos. Los chatbots y asistentes virtuales pueden interactuar con los estudiantes, responder preguntas, proporcionar explicaciones e incluso resolver problemas complejos de manera interactiva.

Sin embargo, aunque buena, la aplicación de la IA en la educación no se da de manera lineal a nivel mundial. Puntualmente en América Latina la misma se presenta como una oportunidad para reducir la

brecha de la desigualdad social, pues al ser de fácil acceso y objetiva la misma puede brindar una calidad de formación a todos por igual.

Autores como Barrenechea, Buchbinder y Rivas (2023) destacan que, en América Latina, el aprendizaje informal ha sido una forma tradicional de adquirir conocimientos, especialmente en sectores rurales o marginales donde no existen instituciones educativas formales. A través de la transmisión oral de conocimientos y la práctica constante, las personas pueden adquirir habilidades y conocimientos relevantes para su vida cotidiana y su trabajo.

Sin embargo, en los últimos años, el avance de la tecnología, particularmente la inteligencia artificial (IA), ha abierto nuevas oportunidades para el aprendizaje informal en América Latina. La IA es capaz de procesar grandes cantidades de datos y proporcionar información y conocimiento de manera automatizada (Barrenechea, Buchbinder y Rivas, 2023)

En este sentido, se han desarrollado aplicaciones y plataformas en línea que utilizan IA para proporcionar contenido educativo, tutoriales y recursos de aprendizaje informales. Estas herramientas pueden ser accesibles a través de dispositivos móviles y permiten a las personas aprender en su propio ritmo y en cualquier momento.

Aunque, cabe resaltar que, si bien la inteligencia artificial (IA) puede brindar beneficios en términos de acceso y personalización del aprendizaje, su aplicación en la alfabetización formal en América Latina también enfrenta algunas limitaciones

Castaño (2020) destaca que, aunque el acceso a Internet ha mejorado en América Latina, todavía existen grandes brechas en términos de conectividad, especialmente en áreas rurales y comunidades marginadas. Esto limita el alcance de las aplicaciones y plataformas de IA para la alfabetización. Tal es el particular caso del Perú, donde Según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2019) destaca que, con relación al servicio de Internet, el 64,0% de los hogares de Lima Metropolitana dispone de este servicio, el 39,6% del Resto urbano y apenas el 5,0% de los hogares del Área rural, lo cual señala que la equidad para acceder a la IA no es equilibrada como para hacer un cambio en la educación.

Es importante mencionar que en Perú el acceso a Internet se ha convertido en una herramienta vital para el desarrollo de diversas actividades, tanto a nivel personal como profesional. Perú ha visto un aumento

en el uso de servicios en línea, como el comercio electrónico, la banca en línea, la educación a distancia y el teletrabajo.

Sin embargo, aún existen desafíos en términos de acceso equitativo a Internet en todo el país. El gobierno peruano ha implementado diversas iniciativas para reducir esta brecha digital, como el programa "Internet para Todos" que busca llevar Internet de calidad a las zonas rurales y remotas del país.

Por otro lado, Cabello (2022) destaca una realidad limitante y es que la IA a menudo se desarrolla en idiomas predominantes como el inglés, lo que dificulta su aplicación en contextos donde se hablan idiomas locales. Además, las barreras culturales pueden afectar la relevancia y eficacia de las aplicaciones de IA en la alfabetización, ya que pueden no abordar las necesidades y realidades específicas de la región.

Castaño (2020) por su parte destaca que, aunque la adopción de tecnologías de IA en América Latina aún está en desarrollo, se espera que jueguen un papel importante en el acceso a la educación y el aprendizaje informal en la región. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el acceso a Internet y a dispositivos tecnológicos sigue siendo limitado en algunos lugares, lo que puede generar desigualdades en el acceso a estas herramientas de aprendizaje.

Particularmente en el Perú, aunque el interés por aprender inglés en Perú ha ido en aumento, el nivel de dominio del idioma varía y aún existen desafíos en la enseñanza y la exposición al inglés en el país. Hay una mayor disponibilidad de recursos y oportunidades en las áreas urbanas, pero el acceso a una educación de calidad sigue siendo un desafío en muchas áreas.

Por otro lado, la falta de capacitación y conocimiento tanto de la para aprovechar al máximo las aplicaciones de IA, es necesario que tanto los docentes como los estudiantes tengan habilidades digitales y conocimiento sobre cómo utilizar estas herramientas de manera efectiva. En muchos casos, la falta de capacitación y el desconocimiento de estas tecnologías pueden limitar su adopción en entornos educativos. En particular, los docentes peruanos en su formación académica no cuentan con las herramientas para el manejo de la IA por lo que queda depender del proceso de auto formación.

En este punto, un reportaje realizado por Urquiza (2023) se destaca que actualmente en un intento por estar a la vanguardia de la tecnología, parte del personal docente ha puesto en marcha un proceso de vinculación de la IA en sus actividades formativas, destacando que “mediante la implementación de

estas herramientas, están creando un entorno educativo dinámico y estimulante, donde los estudiantes pueden explorar, experimentar y aprender de manera interactiva.” (p.1)

Urquiza (2023) afirma que, si bien la IA puede facilitar el acceso a una gran cantidad de contenidos educativos, también puede generar desafíos en términos de calidad y fiabilidad. Esto se debe a que la IA puede procesar y mostrar información sin evaluar completamente su veracidad o su alineación con los estándares de alfabetización formal.

CONCLUSIONES

El desarrollo de competencias informacionales implica incorporar habilidades y conocimientos relacionados con la búsqueda, evaluación y utilización de información en contextos digitales. En este sentido, el uso de la inteligencia artificial (IA) puede ser una herramienta muy útil para potenciar y mejorar estas competencias.

La IA puede ayudarnos en la búsqueda de información al mejorar los algoritmos de los motores de búsqueda y proporcionar resultados más relevantes y precisos. Por ejemplo, los asistentes virtuales como Siri, Alexa o Google Assistant utilizan IA para entender nuestras consultas y proporcionarnos respuestas relevantes y contextualizadas.

Además, la IA puede ser utilizada en la evaluación de la información. Algunos sistemas de IA son capaces de analizar fuentes de información y evaluar su nivel de confiabilidad y credibilidad. Por ejemplo, se pueden utilizar algoritmos de análisis de textos para identificar posibles sesgos o manipulaciones en la información.

También podemos hacer uso de la IA para la organización y gestión de la información. Hay herramientas y aplicaciones de IA que nos permiten categorizar y etiquetar de manera automática la información, facilitando su almacenamiento y recuperación.

La IA también puede desarrollar habilidades de organización y gestión de la información. Por ejemplo, existen aplicaciones y plataformas de administración de contenido que utilizan IA para categorizar y etiquetar automáticamente información digital. Esto facilita la búsqueda y recuperación de información relevante y actualizada.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que el uso de IA no sustituye a las habilidades humanas en la alfabetización informacional. A pesar de las ventajas que proporciona, la IA también puede tener

limitaciones y sesgos propios. Por lo tanto, es necesario desarrollar una comprensión crítica de cómo se utiliza y se aplica la IA en la búsqueda y evaluación de la información.

El uso de la inteligencia artificial puede ser una herramienta valiosa para potenciar y mejorar las competencias informacionales. Sin embargo, es importante seguir desarrollando habilidades y conocimientos en alfabetización informacional para poder utilizar la IA de manera crítica y efectiva.

En Perú la adopción de la IA proporciona a los estudiantes acceso a una amplia gama de recursos educativos, como videos, tutoriales, ejercicios interactivos y libros digitales. Esto puede enriquecer el proceso de aprendizaje y facilitar el acceso a materiales educativos de calidad, especialmente para aquellos estudiantes que tienen limitaciones de acceso a recursos tradicionales. Podemos decir entonces que está teniendo un impacto significativo en la capacitación y generación de competencias informacionales. A medida que la IA se vuelve más accesible y se integra en diversas áreas de la sociedad, es necesario que las personas adquieran habilidades para manejar y utilizar la información de manera efectiva y crítica.

En primer lugar, la IA ha mejorado la capacidad de búsqueda y acceso a la información. Los motores de búsqueda y asistentes virtuales basados en IA permiten a las personas encontrar rápidamente información relevante y actualizada. Esto facilita el aprendizaje autónomo y el acceso a recursos educativos digitales, lo que contribuye a la capacitación en competencias informacionales.

En tiempos de aislamiento social proporciono en quienes la aplicaron retroalimentación instantánea a los estudiantes, lo que les permitió corregir errores y mejorar su comprensión mientras trabajan en actividades de alfabetización. Esto fomenta un aprendizaje más autónomo y permite a los estudiantes progresar a su propio ritmo.

En términos de futuro, se espera que la IA siga avanzando y mejorando en la alfabetización formal. Por ejemplo, se espera que los sistemas de IA sean capaces de comprender y evaluar mejor el lenguaje natural, lo que permitirá una interacción más fluida con los estudiantes. Además, se espera que la IA pueda contribuir al desarrollo de nuevas metodologías de enseñanza y evaluación, incentivando la participación activa de los estudiantes y fomentando su motivación para aprender.

Es importante mencionar que, a pesar de los beneficios de la IA en la alfabetización formal, es fundamental tener en cuenta los desafíos y consideraciones éticas asociados. Esto incluye aspectos como

la privacidad y seguridad de los datos de los estudiantes, la equidad en el acceso a la tecnología y la necesidad de una formación adecuada para los docentes en el uso de la IA.

Por otro lado, si bien la IA puede ser útil para la alfabetización formal, no puede reemplazar la presencia y el papel de los docentes en el aula. La tecnología debe ser utilizada como una herramienta complementaria y no como un sustituto de la interacción humana y la retroalimentación individualizada. Para superar estas limitaciones, es necesario abordar las brechas de acceso a Internet, promover el desarrollo de contenido en idiomas locales, mejorar la capacitación de los docentes y garantizar una evaluación continua de la calidad y eficacia de las aplicaciones de IA en la alfabetización formal en América Latina y Perú.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que la IA no debe reemplazar la importancia de las habilidades humanas en la capacitación y generación de competencias informacionales. A pesar de las ventajas que ofrece la IA, es necesario que las personas desarrollen habilidades críticas para evaluar la información, comprender su contexto y aplicarla de manera ética.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barceló, M. y Gómez, D., (2023). Alfabetización Informacional online: experiencia del uso de WhatsApp con estudiantes de un Centro Universitario Municipal. *Revista Conrado*, 19(92), 369-379.
- Barrenechea, I., Buchbinder, N. y Rivas, A. (2023). El futuro de la Inteligencia Artificial en educación en América Latina. *ProFuturo y OEI*.
- Cabello, S. (2022), “El camino de desarrollo de las ciudades inteligentes: una evaluación de Bogotá, Buenos Aires, Ciudad de México y São Paulo”, *Documentos de Proyectos (LC/TS.2022/86)*, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
- Castaño, D. (2020). La gobernanza de la Inteligencia Artificial en América Latina: entre la regulación estatal, la privacidad y la ética digital. En C. Aguerre, (Ed.). *Inteligencia Artificial en América Latina y el Caribe. Ética, Gobernanza y Políticas*. Buenos Aires: CETyS Universidad de San Andrés. https://proyectoguia.lat/wp-content/uploads/2020/07/Casta%C3%B1o-La-gobernanza-de-la-Inteligencia-Artificial-en-America-Latina_compressed.pdf

- Castellanos, B. (2022). Inteligencia artificial y entornos personales de aprendizaje: atentos al uso adecuado de los recursos tecnológicos de los estudiantes universitarios. *Revista Educación*, 31(60), 9-24. DOI: <https://doi.org/10.18800/educacion.202201.001>
- Du Sautoy, M. (2020): Programados para crear. Barcelona, Acantilado.
- Estrada, O., Fuentes, D. y Simón, W. (2021). Formación de competencias informacionales en Bioinformática desde los estudios de pregrado en la Universidad de las Ciencias Informáticas. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 32(2), e1642. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132021000200010&lng=es&tlng=es
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2019). Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/03-informe-tecnico-n03_tecnologias-de-informacion-abr-may-jun019.pdf
- Nogales, A. (2023). Alfabetización mediática crítica desde la metodología empírico-filosóficoperiodística: el enfoque estructural para la educomunicación. *Revista mediterránea de Comunicación (RMC)*. *Journal of Communication*, 14(2), 227- 242. <https://www.doi.org/10.14198/MEDCOM.24140>
- Sales, D. (2023). Alfabetización informacional. CC BY-NC-SA 4.0. Projecte ProDigital. Universitat Jaume I. <http://dx.doi.org/10.6035/ALFIN.2023.02>
- Urquiza, M. (2023). Las maestras peruanas que están cambiando la educación a través de la robótica e inteligencia artificial. <https://elcomercio.pe/tecnologia/tecnologia/la-maestras-peruanas-que-estan-cambiando-la-educacion-a-traves-de-la-robotica-e-inteligencia-artificial-ia-robots-educacion-noticia/>
- Sevincha, S. (2020). Realidad y perspectivas del desarrollo de las competencias informacionales en la educación básica regular en el contexto peruano. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/18912/Sevincha_Palacios_Realidad_perspectivas_desarrollo1.pdf?sequence=1&isAllowed=y