



Literacidad, Un Enfoque De Lectura Necesario Para Contribuir A La Utilización Crítica De La Inteligencia Artificial En La Educación

Segundo Alfonso Camargo Quemba¹

segundocamargo.doc@umecit.edu.pa

<https://orcid.org/0009-0001-5869-7758>

Universidad Metropolitana de Educación,
Ciencia y Tecnología.
Panamá

Luz Stella Ahumada

luzahumada.doc@umecit.edu.pa

<https://orcid.org/0000-0002-3965-9860>

Universidad Metropolitana de Educación,
Ciencia y Tecnología.
Panamá

RESUMEN

Este artículo analiza las limitaciones del concepto de "lectura crítica" reducido en muchos casos a un problema de comprensión lectora en distintos contextos latinoamericanos y propone un enfoque alternativo basado en la "literacidad" como práctica sociocultural. A partir de la caracterización y análisis de aspectos de la Inteligencia Artificial (De ahora en adelante IA), se mencionan algunas oportunidades e implicaciones de su utilización en el campo educativo. Luego, se argumenta a través de una revisión teórica y ejemplos concretos de algunas pruebas estandarizadas, la necesidad de abordar la lectura desde la literacidad, pues esta permite reflexiones críticas y contextualizadas que a su vez son las actuales limitaciones de la IA, ya que son tareas primordialmente humanas. Asimismo, la literacidad es el enfoque más adecuado y relevante para abordar los desafíos actuales de la educación, ya que aporta en la formación de estudiantes más allá del éxito académico o laboral, en su desarrollo integral como ciudadano crítico tan necesario en el mundo actual.

Palabras claves: lectura crítica; literacidad; inteligencia artificial; educación

¹ Autor principal.

Correspondencia: segundocamargo.doc@umecit.edu.pa

Literacy, A Necessary Reading Approach To Contribute To The Critical Use Of Artificial Intelligence In Education

ABSTRACT

This article analyzes the limitations of the concept of "critical reading" which in many cases is reduced to a problem of reading comprehension in various Latin American contexts, and proposes an alternative approach based on "literacy" as a sociocultural practice. Based on the characterization and analysis of aspects of Artificial Intelligence, some opportunities and implications of its use in the educational field are mentioned. Then, through a theoretical review and concrete examples of some standardized tests, the need to approach reading from literacy is argued, as it allows for critical and contextualized reflections that are currently limitations of AI, since they are primarily human tasks. It is concluded that literacy is the most appropriate and relevant approach to address current challenges in education, as it contributes to the development of students beyond academic or professional success, but in their integral development as critical citizens which is so necessary in the current world.

Keywords: *critical reading; literacy; artificial intelligence; education.*

Artículo recibido 29 abril 2023

Aceptado para publicación: 29 mayo 2023

INTRODUCCIÓN

La educación es un campo que requiere constantes ajustes y transformaciones que respondan a las necesidades locales y a los desafíos globales, la lectura crítica ha sido durante mucho tiempo un pilar fundamental de la educación. Sin embargo, en muchos contextos nacionales, este enfoque tiene sus limitaciones. En respuesta a esta situación, surge el concepto de "literacidad" como una práctica sociocultural que ofrece una perspectiva más amplia para el análisis crítico en la educación frente a las dinámicas de la vida contemporánea. En este artículo, se exploran las limitaciones del enfoque de "lectura crítica" y se examina cómo la "literacidad" puede proporcionar una herramienta valiosa para el análisis crítico en diferentes aspectos, en especial con relación al impacto y usos de herramientas de Inteligencia Artificial en el campo de la educación.

METODOLOGÍA

Este estudio hace parte de la revisión teórica relacionada con los conceptos de educación, inteligencia artificial y literacidad. Su metodología es de orden documental. El enfoque primordial es de corte cualitativo, ya que busca comprender las diferentes perspectivas relacionadas con los temas.

El diseño requirió una revisión documental seguido del análisis sistemático de las diferentes fuentes bibliográficas encontradas sobre los educación, inteligencia artificial y literacidad que se convierte a su vez en el cuerpo de estudio. Las técnicas utilizadas fueron la revisión documental y el análisis crítico de la literatura existente. Como criterio principal de inclusión se acudió a la relevancia de los documentos, calidad y confiabilidad de las fuentes, así como la disponibilidad, actualidad y pertinencia de la información. No se aplicaron criterios de exclusión específicos en este caso.

Posturas oficiales, la lectura crítica como proceso de comprensión.

En diversos países de Latinoamérica, existe una preocupación acerca de los bajos índices de lectura, el mínimo consumo de libros, la escasa utilización de bibliotecas, las deficientes competencias comunicativas y, en especial, bajos resultados obtenidos en las pruebas estandarizadas nacionales e internacionales de lectura.

La medición de lectura se hace a través de pruebas estandarizadas; en Colombia, por ejemplo, una de las más destacadas es la prueba Saber 11° (ICFES, 2021) que mide la habilidad de comprender textos en tres niveles: el primero, implica la identificación y comprensión de las partes que componen un texto,

como frases, palabras y expresiones. El segundo, evalúa la comprensión de cómo estas partes se relacionan para crear un significado global. Por último, evalúa la capacidad de reflexionar críticamente el contenido de un texto, es decir, el término crítico se concibe como la capacidad reflexionar sobre el texto trabajado y comprender las intenciones del autor. La política de lectura crítica se basa en una habilidad esencial para el éxito académico y profesional.

En Centroamérica la prueba estandarizada Construyendo la Evaluación de la Lectura en Centroamérica (CRECER 2018) de la que forman parte Guatemala, Belice, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá, es una prueba de lectura, similar al caso reseñado anteriormente, enfocado en evaluar a estudiantes de primaria y secundaria con relación a su capacidad para comprender, analizar y sintetizar información a partir de textos,

Sin embargo, no todas las pruebas se quedan en la evaluación de la comprensión lectora. El Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (De ahora en adelante PISA), iniciativa de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (De ahora en adelante OCDE) tiene como finalidad evaluar la capacidad de los estudiantes de 15 años para aplicar sus conocimientos y habilidades en lectura, matemáticas y ciencias en situaciones del mundo real. PISA busca medir la capacidad de los alumnos para enfrentar desafíos en su vida cotidiana, además de procurar una educación más inclusiva. La prueba es aplicada cada tres años por la OCDE desde el año 2000. En cada aplicación, la OCDE se proyecta en una de las tres áreas mencionadas para profundizar en la evaluación (ICFES, 2021).

Según PISA (2018), la lectura es una habilidad compleja que no se limita a la simple identificación de palabras, implica la comprensión de textos, la capacidad de producir inferencias, evaluar argumentos y reflexionar críticamente sobre el contenido. Considera que es una habilidad esencial para todas las materias y situaciones de la vida cotidiana, por lo que examina la capacidad de los estudiantes para aplicar esta habilidad tanto en contextos académicos como en la vida diaria, también valora la capacidad de los aprendices para interactuar con diferentes tipos de textos, como literarios, informativos y funcionales.

Algunos países, como Alemania y Brasil han utilizado la prueba PISA para identificar deficiencias en las áreas evaluadas y después de realizar análisis detallados, han implementado ajustes estructurales en sus políticas educativas.

Varios países latinoamericanos también se miden bajo esta prueba internacional. Sin embargo, su impacto se ve limitado porque continúan enfocándose exclusivamente en la comprensión lectora, sin expandir y transformar el enfoque de la lectura más allá de los aspectos lingüísticos o psicolingüísticos, tal como lo describe Cassany (2013); por lo tanto, es importante que se tome en cuenta la prueba PISA como una oportunidad para sustentar y mejorar sus sistemas educativos, promoviendo acciones pedagógicas que mejoren las prácticas de lectura no sólo para las pruebas, sino para la vida.

La lectura contemporánea va mucho más allá de la tarea de extraer información y comprender el contenido de un texto, (Zuleta, 1982). Requiere un análisis semántico y contextual profundo que el concepto de "lectura crítica" parece no considerar, ya que se limita a la preparación para pruebas estandarizadas muy limitadas, que a su vez se enfocan en la preparación para la vida laboral.

Teniendo en cuenta a Zuleta (1982) en su ensayo *Sobre la Lectura*, es necesario analizar la información con relación a su veracidad, contrastar las fuentes que la producen, identificar los contextos en los que se generan y difunden los textos, revisar la postura ideológica de los autores con el fin de reducir la manipulación y la desinformación de los discursos que circulan, especialmente en internet a través de redes sociales, publicidad, canales y medios impresos. Zuleta (1982) considera que un lector crítico es aquel que tiene la posibilidad de dialogar con el texto, de mostrarse en desacuerdo con la información, cumplir un papel activo como receptor de códigos y mensajes; la lectura crítica requiere de lectores inquietos que cuestionen y abran nuevas líneas para forjar el pensamiento.

Por consiguiente, el concepto de lectura crítica resulta insuficiente para abordar los desafíos y demandas del mundo actual. Con frecuencia, se problematiza sobre cómo conseguir buenos resultados en pruebas estandarizadas o cómo puede ser útil para el desempeño laboral. En cualquier caso, la lectura crítica debería asumirse como medio para que cada persona logre desarrollarse plenamente en su sociedad.

Concepto de literacidad

El término literacidad proviene del inglés "literacy" cuya traducción ha generado confusiones, precisamente por falta de análisis contextual, ya que se asume como concepto asociado a prácticas mecánicas de lectura y escritura.

De acuerdo con Cassany (2013), este enfoque requiere ir más allá de los procesos de comprensión tradicionales de lectura, como el denominado nivel lingüístico, en el que se realiza la decodificación de

palabras, frases y oraciones, posteriormente se ubica el enfoque sociolingüístico que plantea la construcción de significados como resultado de la interacción entre el lector y el texto; por último, se encuentra el tercer enfoque caracterizado por la tarea de reconocer en cada texto, elementos de orden social, cultural, ideológico y político, necesarios para la comprensión y generación de posturas críticas argumentadas no sólo en el contenido, sino en los aspectos socioculturales.

Cuadro 1. *Enfoques de lectura*

Enfoques De Lectura-Daniel Cassany			
Enfoques/criterios	Dimensión de lectura	Concepto de lectura	Texto
Lingüístico	Leer las líneas	Operación gramatical y léxica. Descodificación del texto: asunto lingüístico. Requiere conocer las palabras, sus formas y significados según el diccionario. Reglas que las rigen: fonología, morfología, sintaxis y semántica.	Trasmite información.
Sociolingüístico	Leer entre líneas	Construcción de significados , resultantes de la interacción entre el lector y el texto. Recuperar implícitos para construir el sentido global del texto.	Unidad comunicativa.
Sociocultural	Lectura tras las líneas.	El significado de los vocablos, expresiones, frases, oraciones y los saberes previos que aporta el autor. Es una práctica cultural inmersa en una sociedad particular poseedora de una tradición, una historia, unas costumbres y unas formas de comunicación peculiares. Exige características de la comunidad en donde se gesta el texto.	Artefacto social y político.

Elaboración propia tomando como base a Cassany (2013).

El concepto de literacidad se adecúa y varía con relación a los campos de la vida. De acuerdo con Barton y Hamilton (2012), el plural se explica porque no existe una sola forma de literacidad, son tan variadas como los diferentes ámbitos de la vida, entre ellas se pueden identificar la literacidad funcional, que puede ayudar a realizar tareas cotidianas de lectura; la literacidad cultural, utilizada para comunicarse en diferentes contextos socioculturales, incluyendo la comprensión de idiomas y dialectos; literacidad laboral; literacidad estética, aplicada a las formas de expresión artísticas y la literatura o la literacidad técnica, referida a textos y discursos en situaciones especializadas como normas y reglamentos, (Barton y Hamilton, 2012).

Las culturas y las sociedades tienen formas particulares de leer y escribir según sus contextos y necesidades, por lo tanto, no es posible hablar de leer un texto sin analizar los antecedentes que generaron su contenido, lo que hay detrás de éste en términos históricos, sociales, políticos y culturales. Una de las formas de literacidad más abordadas en la actualidad es la literacidad digital, entendida como una práctica letrada contemporánea mediada por las tecnologías. Se habla de una diversificación de formatos y géneros discursivos que combinan imagen, colores, texto escrito, sonido e incluso movimiento, elementos que trabajan juntos para crear significados y generar sentidos en variedad de textos como libros, periódicos, medios digitales y aplicaciones móviles, el término fue acuñado por Kress (2003) y es ampliamente utilizado en los campos de la comunicación y la educación para agrupar o describir los textos que utilizan diferentes modos de representación para comunicar mensajes. No es posible leer sin realizar un análisis contextual de factores sociales, tecnológicos y económicos.

Origen y fundamentos de la inteligencia artificial (IA)

Al indagar por el inicio de la inteligencia artificial IA, la referencia más común señala el año 1950 como punto de partida y a Alan Turing como el padre de ésta, a partir de la publicación del artículo «Computing machinery and intelligence» en el que se interroga si las máquinas pueden pensar y postula el conocido y aún vigente “test de Turing” que de acuerdo con Rodrigo (2007) es una evaluación de la capacidad de una máquina para mostrar un comportamiento inteligente equiparable al de un ser humano. En esta prueba un juez humano interactúa con una máquina y un ser humano, a través de una interfaz de texto, sin conocer cuál de los dos es la máquina y cuál es el humano. Si el juez no puede distinguir entre la máquina y el humano en función de sus respuestas, se considera que la máquina ha pasado la

prueba y ha demostrado una capacidad de pensamiento inteligente equiparable a la humana; sin embargo, el Test de Turing ha sido objeto de debate y crítica en la filosofía de la mente y la inteligencia artificial, (Vallejo, 2022).

En agosto de 1956, el término "Inteligencia Artificial" (IA) se utilizó por primera vez durante una conferencia celebrada en el Colegio Dartmouth de Estados Unidos. El evento se centró en la inteligencia de las computadoras y contó con la presencia de importantes científicos, como J. McCarthy, M. Minsky, C. Shannon, A. Newell y H. Simón (Hardy, 2001) y desde ese momento continuaron con su objetivo de replicar o simular la inteligencia humana.

La Inteligencia Artificial se apoya en diversas disciplinas para su desarrollo y aplicación. En el ámbito matemático, se utilizan conceptos de probabilidad, estadística, cálculo y álgebra lineal para la implementación de algoritmos y procesamiento de datos. La informática es esencial para la programación de algoritmos y sistemas que permiten el análisis y procesamiento de grandes cantidades de información. La psicología y la cognición humana inspiran el diseño de modelos de IA que imitan la forma en que el cerebro humano procesa información (Vallejo, 2022).

La filosofía desde su origen con planteamientos de distintos filósofos, como Aristóteles, al referirse a las leyes que gobernaban la inteligencia humana y su sistema de silogismos, Thomas Hobbes y su propuesta de que el razonamiento era similar a la computación numérica fueron tomadas por la IA (Inteligencia Artificial de la IA, s. f); sin embargo, su tarea continúa, pues la filosofía ayuda a plantear preguntas éticas y de responsabilidad con relación en la creación y uso de sistemas inteligentes; la robótica, utiliza para programar sistemas autónomos y robots controlados por IA.

Según Villayandre (2010) la lingüística es crucial para el desarrollo de aplicaciones de inteligencia artificial que involucran el procesamiento de lenguaje natural (PLN), de esta manera, se enfoca en la comprensión y producción del lenguaje humano por parte de aplicaciones y herramientas de IA, se utilizan en chatbots, sistemas de traducción y análisis de sentimientos en redes sociales.

La lingüística proporciona los fundamentos teóricos para la comprensión del lenguaje natural, entre ellos la sintaxis, la semántica y la pragmática, esenciales para la construcción de algoritmos y sistemas de procesamiento del lenguaje. “En este nuevo paradigma, los ordenadores proporcionan una metáfora formal para modelar y probar las teorías que tratan de dar cuenta del funcionamiento del lenguaje, de

cómo somos capaces de entender, qué procesos subyacen a la conducta lingüística”. (Villayandre, 2010, p. 11).

Además, la lingüística permite la construcción de conjuntos de datos y corpus de texto que se utilizan para entrenar modelos de PLN. Los lingüistas trabajan con estos modelos para etiquetar y anotar estos conjuntos de datos, lo que permite el aprendizaje para reconocer patrones y generar respuestas precisas.

Impacto de la IA en la cotidianidad

La inteligencia artificial ha venido ganando espacios en diferentes campos y sectores cotidianos, entre los más conocidos están la tecnología, la salud, la industria automotriz, la banca y las finanzas, el marketing y la publicidad, la agricultura y la educación.

Las aplicaciones más populares de la IA en la actualidad, se encuentran en el campo del entretenimiento, plataformas como YouTube, Netflix o Spotify usan algoritmos que permiten generar recomendaciones y determinar contenidos personalizados a los usuarios, basados en sus intereses, recomendaciones e historial de navegación; los conocidos asistentes virtuales como Siri, Alexa y el asistente de Google utilizan la IA para comprender el lenguaje natural humano y realizar tareas rutinarias bastante comunes, entre ellas, ejecutar llamadas, enviar mensajes o buscar información en internet en tecnología automotriz, los avances se han dado en formas de conducción asistida y conducción autónoma, se ha dotado a los vehículos con la capacidad de detectar y responder a situaciones o condiciones de manejo variadas.

En el campo de los videojuegos es fácilmente reconocible la creación de ambientes y personajes virtuales; en el campo de la ciberseguridad, desde hace un buen tiempo, la IA se utiliza para detectar y prevenir amenazas como el phishing, los ataques de malware o de denegación de servicio; en la robótica son presentados robots capaces de realizar tareas complejas que prometen adaptarse a diferentes entornos y necesidades. El análisis de grandes cantidades de datos aplicados es utilizado recientemente a campos como las finanzas, el marketing y la salud (Molina, 2020).

El impacto actual en la vida cotidiana de la inteligencia artificial es una realidad y continúa cambiando la forma de vivir, el mundo laboral, la tecnología y la manera en que se relacionan las personas; sin embargo, frente al tema educativo no hay un panorama claro en relación con la formación de docentes, utilización de ésta en relación con procesos de aprendizaje de los estudiantes, la formación de ciudadanía

frente a su utilización consciente. Sin embargo, es posible hallar instrumentos de socialización a través de plataformas digitales que faciliten la interacción permanente, los docentes tienen a disposición bibliotecas y sistemas avanzados en la red para configurar de cierta manera relaciones de trabajo en el aula.

“La inteligencia artificial vendría a ser parte de cada uno de los aspectos más importantes y funcionales de la red (Internet) en el caso específico de la educación no debemos mirar la aparición de la inteligencia artificial no como un enemigo, sino como un posible campo de estudio, herramienta de uso, posibilitador de nuevas estrategias para el aprendizaje, generador de nuevas preguntas para la investigación educativa”. (Moreno, 2019, p. 262)

La necesidad de reflexión sobre los asuntos éticos, las oportunidades y desventajas requiere hoy, más que nunca, de sujetos críticos que le den a los conocimientos, destrezas y habilidades su lugar humano, aborden el desarrollo tecnológico homogeneizador en relación con las implicaciones socioculturales. La IA, como se ha expuesto, está presente en un sin número de campos y la educación no puede, ni debe aislarse evitando o evadiendo su discusión y uso.

Inteligencia Artificial y Educación

La historia entre la IA y la educación oficial es relativamente nueva. La UNESCO, referente para la educación la ciencia y la tecnología a nivel mundial, en el año 2019 publicó una serie de acuerdos que oficializan el uso de la IA en el campo de la educación. Allí se presentan una serie de consejos y recomendaciones con miras a obtener provecho a las tecnologías derivadas de la IA (UNESCO, 2019). El llamado de la UNESCO sin duda es una invitación a asumir la IA como oportunidad para ayudar a superar las desigualdades sociales cada día más evidentes, potenciar procesos de investigación y valorar la diversidad cultural. Estas orientaciones son referentes para los ajustes a las políticas y a las cuestiones éticas de su implementación en la educación (UNESCO, 2021) de los más de 195 miembros y del mundo, además de orientaciones sobre las competencias con relación a la IA por parte de los estudiantes y docentes entre los años 2021-2025.

Las aplicaciones y posibilidades de la IA en educación son potencialmente diversas, entre ellas, la automatización de las tareas más repetitivas como los listados, el control de asistencia y el registro de calificaciones, permitiendo más tiempo para la preparación de clases, facilitando el seguimiento

individual, ayudando a que los procesos de enseñanza-aprendizaje se ajusten a los ritmos y necesidades educativas particulares (Educación 3.0, 2019).

Una situación que ha representado gran dificultad en educación son los procesos de inclusión que, con herramientas de IA, podrían abordarse más efectivamente, por ejemplo, en el uso del Diseño Universal del Aprendizaje (DUA) a través de la posibilidad de hacer seguimientos individuales, los docentes podrían identificar, desarrollar e implementar mejores oportunidades para el aprendizaje con todos los estudiantes, reconociendo en ellos, más allá de sus limitaciones, el concepto de diversidad sociocultural. Al respecto, son formas concretas que apliquen la perspectiva de que todos los estudiantes poseen capacidades, no centrarse en las discapacidades, pues abordarlo así, aporta a la desigualdad social, a la ampliación de diversas barreras, externas e internas, generando exclusión y marginación en la educación (Valencia Pérez & Hernández González, 2017), cambiarla por una visión más humana e incluyente concibiendo a los educandos como poseedores de capacidades diversas.

La literacidad y la utilización de la IA en el campo educativo.

En la medida en que se generan nuevos desarrollos de la IA, es fundamental pensar la educación desde la perspectiva crítica y humana (Corvalán, 2019). Tanto futuros desarrolladores como usuarios deben ser capaces de identificar los sesgos ideológicos en los datos y algoritmos. Las aplicaciones y usos deben tener bases éticas claras, no sólo las generadas por la UNESCO, sino las discutidas en espacios particulares de cada país y cada escuela.

De acuerdo con Corvalán (2019) La IA no es simplemente una tecnología aplicada, así como facilita un sin número de tareas, genera cambios fundamentales en todas las sociedades; promueve impactos en las formas de operación, transformaciones que requieren cuanto antes una adaptación por parte de comunidades o agentes sociales, para el autor, es preciso indicar que debe asumirse una vida correlacionada al modelo de exigencia de sistemas artificiales.

En el ámbito educativo, la mayoría de las aplicaciones de inteligencia artificial se centran en la comprensión del lenguaje natural, ya que deben analizar y entender las consultas, preguntas e indicaciones realizadas por los usuarios para proporcionar respuestas precisas. Dos ejemplos ampliamente reconocidos de estas aplicaciones son los asistentes de voz para smartphones: Siri y Alexa

que han demostrado un alto grado de eficacia y aceptación en su función de respuesta a las solicitudes del usuario, (Mancheño, 2022).

Ahora bien, según Darlington (2021), la tarea de extracción de conocimientos es una de las aplicaciones de inteligencia artificial que ha impresionado al mundo en diferentes campos. Esta afirmación se ve respaldada por pruebas de eficacia en sistemas de comprensión lectora, como la prueba de Microsoft, en la cual Alibaba, una empresa de inteligencia artificial China, obtuvo resultados destacados en comparación con los participantes humanos. Otro ejemplo es la prueba, SquAD (Stanford Question Answering), que utiliza información de Wikipedia para comparar las respuestas de diversos sistemas de IA con respuestas humanas, concluye que la comprensión lectora de la IA mejora constantemente.

La IA ha logrado avances significativos en la extracción y análisis de información, sin embargo, es importante señalar que no ha logrado igualar o superar la inteligencia humana, pues su mayor dificultad radica en la comunicación y comprensión humana. Esto se debe a la complejidad de analizar las implicaciones semánticas y los contextos en los que se ubica la comunicación, una simple frase, por ejemplo, puede tener diferentes significados según el contexto en el que se utilice.

Los algoritmos utilizados en el aprendizaje automático de la IA son capaces de identificar patrones de datos amplios, lo que les permite reconocer palabras y frases en contextos reducidos y específicos. No obstante, como señala Darlington (2021), las IA tienen dificultades en el aspecto semántico debido a la complejidad de comprender los significados abstractos o sutiles del lenguaje, como ocurre con las figuras literarias de la poesía. Además, el humor, los dobles sentidos y los juegos de palabras son comunes en la comunicación humana y requieren experiencia para su comprensión.

La comprensión adecuada también depende del conocimiento cultural del contexto en el que se encuentra el texto, que puede incluir referencias históricas, eventos actuales o situaciones políticas o diferentes perspectivas sobre una misma situación.

CONCLUSIONES

Los procesos de lectura crítica se deberían abordar desde los enfoques de la literacidad crítica, pues esta busca permitir al ser humano desarrollarse no sólo en términos tecnológicos o económicos, sino también en términos de pensamiento y pedagogías críticas que fomenten la democracia, el reconocimiento y valoración de las culturas, la reducción de desigualdades y la formación de ciudadanos autónomos.

Dicha tarea debe pensarse desde los primeros años de escolaridad, no como un deber académico laboral, sino como un compromiso sociocultural.

Resulta fundamental reflexionar sobre el enfoque de lectura necesario en el contexto del desarrollo de la IA, el cual debe contribuir, por un lado, a un mejor uso en beneficio de la educación, y por otro, a la formación crítica de ciudadanos a través de la literacidad.

Por lo tanto, conocer las herramientas y aplicaciones de la IA en los diferentes campos y aprender sobre su teoría y funcionamiento es insuficiente, pues requiere de una lectura entendida como proceso de interacción dinámico, en el que la tecnología, la economía, el clima, la política, las sociedades, la cultura y el arte cambian o se transforman constantemente. Es imprescindible fomentar la literacidad crítica que permita a las personas leer el desarrollo del mundo.

En síntesis es posible afirmar que la literacidad es un enfoque de lectura fundamental en educación, a partir de los primeros años de escolaridad, ya que ante la reducción del concepto de “lectura crítica” a una tarea de comprensión y limitación en la medición en las pruebas estandarizadas, el enfoque de lectura desde la literacidad se convierte en medio esencial para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes, aprenderán a cuestionar y evaluar la veracidad y relevancia de la información que reciben de diferentes medios y de herramientas de la IA.

La literacidad puede ayudar a los estudiantes a desarrollar una comprensión más profunda, no solo de textos e información específica sino del mundo que los rodea, fomentando su capacidad para participar en debates y discusiones significativas.

Trabajar la literacidad en la etapa escolar es esencial para preparar a los estudiantes para el futuro, los ciudadanos que tienen habilidades sólidas en literacidad son más proclives a ser participantes informados y críticos en la vida política y pública.

La relación entre la educación y la inteligencia artificial (IA) es un tema relativamente nuevo que sin duda generará una gran cantidad de reflexiones, posibilidades de formación académica e investigaciones.

En este sentido, es importante aportar que la innovación en educación en relación a la IA, no debe entenderse como el uso indiscriminado de las numerosas herramientas y aplicaciones que existen y seguirán surgiendo. Si bien es necesario aprender sobre su funcionamiento, la implementación de

cualquiera de ellas debe estar sujeta a un análisis que incluya la identificación de las habilidades y dificultades de cada docente, la definición de los aspectos que deben mejorar en sus prácticas cotidianas, los objetivos de la educación en las instituciones con relación a las necesidades y desafíos globales, luego determinar qué herramientas de IA son adecuadas y pertinentes para ser utilizadas en contextos educativos específicos, unificando su uso en forma de proyectos que otorguen sentido.

Analógicamente, se podría decir que cada herramienta debería funcionar como las tijeras, el papel y el pegante en una clase, obteniendo valor cuando forman parte de la creación de algo nuevo y significativo.

La aplicación de la IA en la educación sólo puede tener sentido si tienen un fin claro. Sin duda, lo que se propone hacer en el proceso de implementación es un ejercicio aplicado de literacidad, ya que va más allá de la comprensión del funcionamiento de las herramientas, proponiendo reflexiones pedagógicas críticas sobre la IA en la educación y el desarrollo de la humanidad.

LISTA DE REFERENCIAS

- 3.0, E. (14 de mayo de 2019). *Claves para aprovechar la Inteligencia Artificial en la educación*.
Obtenido de EDUCACIÓN 3.0:
<https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/inteligencia-artificial-en-la-educacion/>
- Barton, D., & Hamilton, M. (2012). La literacidad entendida como práctica social. En *Local Literacies: Reading and Writing in One Community* (págs. 109-132). London: Routledge.
- Cassany, Daniel. (2013). *Tras las líneas. Sobre la lectura contemporánea*. Barcelona: Anagrama.
- Corvalán, J. (2019). El impacto de la inteligencia artificial en el trabajo. Revista de Derecho Económico e Socioambiental Universidad de Buenos Aires, Argentina. file:///D:/Downloads/Dialnet-ElImpactoDeLaInteligenciaArtificialEnElTrabajo-7210980%20(1).pdf
- Darlington, K. (14 de diciembre de 2021). Sistemas inteligentes de comprensión lectora: Problemas y avances. Obtenido de <https://www.bbvaopenmind.com/tecnologia/inteligencia-artificial/sistemas-inteligentes-comprension-lectora/>
- Hardy, T. (2001). (IA: Inteligencia Artificial). *POLIS, Revista Latinoamericana*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/305/30500219.pdf>
- ICFES. (2021). Marco de referencia de la prueba de Lectura Crítica Saber 11° . *Dirección de Evaluación , Icfes. , 58*.

- Inteligencia Artificial fundamentos de la IA.* (9 de marzo de 2023). Obtenido de <https://sites.google.com/site/iainacap/home/2---fundamentos-de-la-ia>
- Kress , G. (2003). *Literacy in the New Media Age*. Londres: Routledge.
- Mancheño, V. (2022). Interfaz de voz (VUI) mediante el asistente virtual ALEXA para el control de dispositivos OKO Smartframe. <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/370848/memoria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Molina, G. (2020). *Inteligencia artificial para videojuegos con Deep Reinforcement Learning*. Universidad de Alicante. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/107649/1/Inteligencia_Artificial_para_Videojuegos_con_Deep_Reinf_Molina_Garcia_Alvaro.pdf
- Morales Ascencio, B. (1997). La lingüística en el contexto de la inteligencia artificial . *Departamento de Linguística. Universidad Nacional de Colombia.*, 26.
- Moreno, R. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. Universidad Tecnológica de Pereira. [file:///D:/Downloads/Dialnet-LaLlegadaDeLaInteligenciaArtificialALaEducacion-7242777%20\(1\).pdf](file:///D:/Downloads/Dialnet-LaLlegadaDeLaInteligenciaArtificialALaEducacion-7242777%20(1).pdf)
- OCDE. (s.f.). No title. Obtenido de <https://www.oecd.org/pisa/>
- Spencer, H y Belén, M. (2021). Prueba crecer 2018 en la región educativa de Chiriquí. Evidencias sobre los resultados de aprendizaje en las asignaturas de matemáticas y español en tercer grado. Región Educativa de Chiriquí. https://www.researchgate.net/publication/359686446_Prueba_CRECER_2018_en_la_Region_Educativa_de_Chiriqui_Evidencias_sobre_los_resultados_de_aprendizaje_en_las_asignaturas_de_Matematica_y_Espanol_en_tercer_grado
- Rodrigo, G. (2007). EL TEST DE TURING: DOS MITOS, UN DOGMA. *REVISTA DE FILOSOFÍA*, 37-53.
- UNESCO. (2019). *International Conference on Artificial Intelligence and Education, Planning Education in the AI Era: Lead the Leap, Beijing*. Beijing. Recuperado el 01 de 03 de 2023, de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303>
- UNESCO. (25 de JUNIO de 2021). Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377897>

Valencia Pérez, C., & Hernández González, O. (2017). El Diseño Universal para el Aprendizaje, una alternativa para la inclusión educativa en Chile. 10. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4780/478055150008/478055150008.pdf>

Vallejo, A. (2022). Revisión crítica del test de Turing, la Inteligencia artificial fuerte y propuesta de nuevo test. Universidad del País Vasco. https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/58108/TFG_Alfredo_Vallejo.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Villayandre, M. (2010). Aproximación a la lingüística computacional. Universidad de León. Departamento de Filología Hispánica y Clásica. <file:///D:/Downloads/2009VILLAYANDRE%20LLAMAZARES,%20MILKA.pdf>