TRASCENDERE

Número 8 Vol. 3 (2026) , pp. 141- 186 / Edición Continua

ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080

TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

INCIDENCIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA FORMACIÓN INTEGRAL DEL ESTUDIANTE DE BÁSICA SECUNDARIA EN COLOMBIA: UNA REALIDAD QUE TRASCIENDE LA LABOR PEDAGÓGICA DEL DOCENTE

[1] **Hernán Darío Báez Ardila**
Orcid: 0009-0007-8011-6116
E-mail:
hernandariobaezardila@gmail.com
Doctorando en Education
Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Upel-Rubio)
Venezuela

Nury Yalid Álvarez Niño
Orcid: 0009-0009-4241-0511
E-mail:
doctoranuryalvarez2026@gmail.com
Institución Educativa Técnico Diversificado Monterrey Casanare
Colombia

[3] **Nancy Gordillo Díaz**
Orcid: 0000-0003-0654-516X
E-mail: nancyg.gordillodiaz1@gmail.com
Dependencia: Institución Educativa Distrital Ciudad Bolívar
Argentina

Recibido: 16/01/2026 **Revisado: 20/02/2026** **Aprobado: 24/03/2026**

RESUMEN

El avance acelerado de la inteligencia artificial, tiene una importante incidencia en la formación académica de los estudiantes, se trata de un fenómeno emergente con implicaciones socioeducativas, socioafectivas, cognitivas, educativas, pedagógicas que involucran a los jóvenes discentes. El propósito de este ensayo científico se enmarca en el análisis sobre las implicaciones éticas, pedagógicas y sociales de la IA en la formación integral de los estudiantes de secundaria y su vinculación con el rol del docente. El desarrollo del texto académico, destaca la realidad colombiana donde existen diferencias territoriales entre los sectores urbano y rural que demandan un acceso equitativo a las oportunidades tecnológicas; igualmente, la inmediatez algorítmica amenaza la autonomía intelectual, frente a una realidad en la que la orden del educador no

---

[1]Ingeniero de Telecomunicaciones de las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS), especialista en servicios telemáticos e interconexión de redes de la Universidad Manuela Beltran (UMB), Máster en dirección y administración de empresas (MBA) de la EUDE Business School.

[2]Licenciada en lenguas extranjeras de la Universidad Pedagógica y Tecnología de Colombia (UPTC), especialista en gerencia educacional de la universidad pedagógica y tecnología de Colombia (UPTC), especialista en aplicación de TIC para la enseñanza de la universidad de Santander (UDES), magister en recursos digitales aplicados a la educación de la universidad de Cartagena.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

[3]Licenciada en educación para la primera Infancia de la Corporación Universitaria Cenda, especialista en gerencia educacional de la universidad pedagógica y tecnología de Colombia (UPTC), Magister en educación de la corporación universitaria iberoamericana.

puede competir con la capacidad de una máquina operativa compleja. Por ello, el acompañamiento empático y oral durante las evaluaciones reales resulta pertinente en el aula. En conclusión, la vinculación de la IA con la escuela colombiana no debe desligarse ni establecerse una prohibición, sino realizar un equilibrio a través de un marco normativo respaldado por el Estado, donde se integran: la familia, la comunidad y la escuela; y que es indispensable de implementar mediante una alfabetización digital de criterio ético de la enseñanza algorítmica, para proteger la memoria histórica, la biodiversidad, cultural de la nación; y por último la tecnología debe reconfigurarse estrictamente a un medio potencial para la autonomía, la justicia social.

Palabras clave: Inteligencia artificial; Formación integral; Educación secundaria; Mediación pedagógica; Brecha digital.

IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE INTEGRAL FORMATION OF BASIC SECONDARY EDUCATION STUDENTS IN COLOMBIA: A REALITY THAT TRANSCENDS THE TEACHER'S PEDAGOGICAL WORK

ABSTRACT

The rapid advancement of artificial intelligence has a significant impact on students' academic education; it is an emerging phenomenon with socio-educational, socio-emotional, cognitive, educational, and pedagogical implications that affect young learners. The purpose of this scholarly essay is to analyze the ethical, pedagogical, and social implications of AI for the holistic education of high school students and its connection to the role of the teacher. The academic text highlights the Colombian context, where territorial disparities between urban and rural areas necessitate equitable access to technological opportunities; similarly, algorithmic immediacy threatens intellectual autonomy in a reality where the educator's guidance cannot compete with the capabilities of a complex operational machine. Therefore, empathetic, verbal support during actual assessments is essential in the classroom. In conclusion, the integration of AI into the Colombian school system should neither be completely severed nor outright prohibited; rather, a balance must be struck through a regulatory framework supported by the state, one that integrates the family, the community, and the school. It is essential to implement this framework through digital literacy grounded in ethical principles of algorithmic education, in order to protect the nation's historical, biological, and cultural heritage; and finally.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

TRASCENDERE
Número 8 Vol. 3 (2026) , pp. 141- 186 / Edición Continua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

Keywords: Artificial intelligence; Comprehensive training; Secondary education; Pedagogical mediation; Digital divide.

Introducción

La forma acelerada, en la cual avanza la tecnología en el siglo XXI, ha dejado de ser sorpresiva y se ha convertido ahora en una estructura dinámica y cultural y, al mismo tiempo, sociológica, que hace frente a la sociedad contemporánea, y en la escuela no es distinta. En este marco la educación la inteligencia artificial en las aulas, esencialmente desde básica secundaria en Colombia se convierte en un reto pedagógico para superar, ante los límites tradicionales de planificación didáctica de los cuales carece la ruralidad colombiana, lejos de construir recursos completamente de acceso técnico en entornos digitalizados y globalizados se actúa como agente de reconfiguración cognitiva, socioafectiva e intermediaria en la población adolescente, para que de forma cambiante los jóvenes perciban la realidad y procesen la información, pero construyan al mismo tiempo el conocimiento, entre sus faltantes. La presencia de la tecnología y su puesta en marcha vertiginosa se han introducido progresivamente y de manera irreversible en la escuela cotidiana; según lo considerado por Mena (2024)

> El ingreso de la tecnología al mundo y en el entorno educativo ha tenido grandes cambios, por ello es importante saber el uso de las herramientas que se brindan dentro de los procesos pedagógicos del aula considerando ciertos aspectos como: Políticas y programas gubernamentales, infraestructura tecnológica, formación del docente y el beneficio que estos recursos brindan. (p. 151)

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

Ello, desafía la historia de la enseñanza, pero también exige a la comunidad educativa situarse en el plano reflexivo crítico de la investigación rigurosa sobre qué elementos deben mejorarse para trascender en una dinámica que dé resultados en la formación de seres integrales. El contexto socioeducativo colombiano está marcado por la participación de actores sociales más allá de la escuela, que desempeñan un papel predominante, pues la ciudadanía es competente y debe sumarse al pensamiento reflexivo y a la mediación pedagógica, pero no deben permanecer invisibles la lengua y las raíces frente a los sistemas generativos.

Por ende, resulta importante abordar el fenómeno desde una perspectiva holística para blindar la operatividad en el aula, integrando lo humano con lo inmediato, como la tecnología. De esta manera, la perspectiva constitucional de Colombia establece que se trata de un derecho fundamental y público, dotado de una profunda función social y vinculado a garantizar el conocimiento, la ciencia y la tecnología, pero preservando los valores culturales. No obstante, la materialización de este precepto en la era digital, representa un choque frontal con la presencia de la onda simétrica territorial o condiciones de acceso a la tecnología que tiene el campo colombiano, mientras en los centros urbanos se disponen infraestructura energética y conectividad a la velocidad pertinente, las regiones rurales son marginadas y se convierten en una ardua labor frente a la actividad con inteligencia artificial, por atender; porque hay factores determinantes como la equidad socioeducativa y la exclusión que deben ser puestos sobre la mesa para discutir y abordar.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

TRASCENDERE
Número 8 Vol. 3 (2026) , pp. 141- 186 / Edición Continua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

La labor pedagógica tradicional, se traduce en que el docente actual no se debe quedar únicamente con las herramientas de desarrollo escolar como catalizadores para trabajar en el ecosistema educativo, como las vivencias, inquietudes y el relaciones interpersonales; pues hay que ver el establecimiento de decisiones de mundo integral donde el ser humano procese la identificación desde la tecnología y actúe con inmediatez y búsqueda activa, frente a un flujo informativo, dado que la escuela debe regirse por un bastión de agudeza crítica y capaz de discernimiento.

La encrucijada en la cual se encuentra hoy el docente colombiano atraviesa una resignificación histórica que demanda abordar el rol de transmisor de contenidos de lo sensible y lo complejo, de lo pedagógico y lo intermedio, hacia lo inmediato, dado que los sistemas automatizados pueden favorecer la repetición, pero no el pensamiento crítico del ser humano, y superan la velocidad a la que se desarrollan los contenidos. El valor ineludible de la ética y la madurez del estudiante y del docente va de la mano para dar respuestas más allá de lo automático.

Asimismo, uno de los mayores desafíos de la inteligencia artificial se evidencia en la escritura académica, donde el lector debe comprender y se debe evaluar también el aprendizaje, entonces, la proliferación de textos automáticos queda cuesta arriba frente a un esfuerzo cognitivo; el escenario de la evaluación no puede continuar en la recepción pasiva de la información, sino que girar hacia el pensamiento crítico es vital. En ese sentido, la sustentación oral y el trabajo de proyectos, como la resolución de textos, incluidos los textos matemáticos, son

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

imperativos en el aula. Eison (1991) resalta: "El uso de metodologías activas puede mejorar significativamente el aprendizaje de los estudiantes y fomentar su compromiso en el proceso educativo" (p. 10). Sin duda, el estudiante motivado estará ávido de conocimiento; esto no lo convierte en una máquina por sí solo.

Igualmente, la dimensión socioemocional del adolescente requiere atención oportuna, pues la comunicación cara a cara es esencial para promover la salud mental y generar espacios de educación integral en los que se resalten la convivencia, los valores, la búsqueda del sentido humano, la empatía y la conexión emocional. Vinculado a ello, en el ámbito de la inclusión, la inteligencia artificial representa una oportunidad, pero también una barrera, y siempre debe haber acompañamiento docente para que la neurodivergencia tenga un espacio. Sin embargo, se democratiza la pedagogía sin agravar la brecha que ya existe en torno a lo educativo, en las sociedades en conflicto y en la violencia de género, por mencionar algunos casos, el Estado debe crear políticas claras y transparentes para que la tecnología sirva como punta de lanza frente a la deuda histórica y se programen informaciones continuas para los docentes frente a la alfabetización requerida e inmediata frente a la técnica y la didáctica aplicadas.

Del mismo modo, la formación ética en torno al uso de la inteligencia artificial exige abordar temas cruciales como el sesgo algorítmico, la protección de la privacidad de los datos, la propiedad intelectual y la ciberseguridad en la etapa escolar. Dado que las herramientas tecnológicas responden en gran medida a visiones hegemónicas y eurocéntricas, la escuela colombiana tiene la

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

responsabilidad de fomentar un pensamiento identitario que dialogue con el contexto local y valore la memoria histórica, la biodiversidad y la riqueza cultural propia. Enseñar a los estudiantes que las máquinas no son entes neutros, sino productos moldeados por intereses económicos y políticos, resulta indispensable para consolidar una ciudadanía digital consciente, responsable y soberana.

En conclusión, la incidencia de la inteligencia artificial en la formación integral del estudiante de básica secundaria en Colombia configura un escenario que demanda la articulación armónica entre la escuela, la familia y el Estado. El horizonte educativo de la nación no puede reducirse a la prohibición vacía ni al entusiasmo acrítico ante la innovación digital, sino que debe guiarse por un humanismo renovado que sitúe el desarrollo integral del ser por encima de la eficiencia operativa. El presente trabajo se propone analizar las múltiples aristas de esta realidad y ofrecer pautas de reflexión que permitan transformar la tecnología en un medio al servicio de la autonomía, la justicia social y el pleno florecimiento de las capacidades humanas.

Implicaciones de la Inteligencia Artificial en la Formación Integral de la Básica Secundaria: Un Fenómeno Socioeducativo desbordado frente a la Práctica Pedagógica

La inteligencia artificial se ha introducido en las aulas colombianas de forma silente pero llegó para quedarse transforma los espacios frecuentes en aprendizaje significativos dinámicos y al mismo tiempo profundos en la educación básica secundaria los jóvenes se relacionan entre sí y a diario con base en el algoritmo y

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

procesan informaciones así como la redacción de textos que se da de forma natural resuelvan problemas complejos realizan foros interactivos elocuentes y muy naturales esta presencia tecnológica no representa solo una herramienta instrumental sino que es un canalizador de transformación de estructuras de la enseñanza ante un programa tradicional que sugiere la evaluación de métodos finales y la dinámica formativa esencial del aula sobre todo desde el perfil capacitado del docente abierto a los nuevos cambios. Conviene vincular lo contemplado en la Constitución Política de Colombia de 1991, específicamente, lo que versa en su artículo 67.

> La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.

En el ámbito colombiano socioeducativo, existe una brecha amplia respecto del acceso que condiciona la apropiación de las tecnologías digitales es decir el empoderamiento de ellas y el llevarlas día a día en medio de la cotidianidad porque simplemente hay precariedades para alcanzar esta meta mientras que en las zonas urbanas se conectan con fácil acceso al fluido eléctrico e inclusive y a los programas avanzados por supuesto las regiones rurales se encuentran con limitaciones severas y materiales no obstante esta brecha no solo es de acceso físico también es de alfabetización crítica ante el uso ético y efectivo de la tecnología Y es que la

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

formación integral del docente va a depender en consecuencia de la manera en la cual se responda equitativamente a la atención de estas asimetrías territoriales es decir un todo en el medio de la institución y del aula como ecosistema educativo integral afable y amable para los educarlos en pro de su formación cabal.

La formación integral integra agrupa al desarrollo cognitivo emocional social y al mismo tiempo ético de un estudiante durante su etapa de formación que es una línea de tiempo llena de cambios la educación secundaria en Colombia persigue el hecho de consolidar competencias ciudadanas y pensamiento crítico desde la adolescencia de cara al proceso de maduración para la formación de ciudadanos globales al llegar la inteligencia artificial al escenario educativo los procesos de pensamiento reflexivo y creativo se han visto trastocados y se reconfiguran de forma inevitable por ello es indispensable que se analicen los recursos potenciales como la autonomía del estudiante y se genera en dinámicas en pro de la independencia cognitiva y no al contrario donde este sea dependiente de una máquina y deje de lado su criterio propio. Según la UNESCO (2023), con respecto al objetivo de desarrollo sostenible, donde se plantea:

> En 2015, aproximadamente el 60% de los estudiantes demostraron una competencia mínima de lectura en los centros de educación primaria y secundaria inferior. Sin embargo, para alcanzar la competencia mínima universal de aprendizaje para el 2030 es necesario mejorar la media anual en aproximadamente 2,7 puntos porcentuales. A pesar de los avances positivos entre los años 2000 y 2019, el progreso fue mínimo y significativamente más lento de lo necesario. Al examinar los niveles de lectura al final de la escuela primaria, los datos de tendencias que abarcan el 34 % de los niños en el mundo revelan una mejora anual de 0,39 puntos porcentuales, menos de una séptima parte de lo necesario. (p. 20)

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

El docente colombiano se encuentra de cara a unos retos en la resignificación de su profesión frente a la alarmante, digitalización e hiperconectividad. Frecuentemente visto como el transmisor de conocimiento principal, un docente debe migrar ser facilitador pedagógico, pero desde de una forma mucho más compleja, con la utilización de las tecnologías de información y comunicación, pero además de la manera de la inteligencia artificial, este puede responder preguntas ficticias y estructurar datos segundos superando la capacidad memorística del ser humano si se utiliza muy bien, por lo cual la labor pedagógica no puede competir con esta máquina, sino orientar hacia su utilización ética con fines verdaderamente formativos.

Trascender a la tarea pedagógica, significa el reconocimiento de la inteligencia artificial, desde el impacto de aspectos que desbordan la planificación en el aula, y es que la tecnología interfiere en la construcción de la identidad, además de en la gestión del tiempo libre, y al mismo tiempo en la interacción que ocurre entre pares, los estudiantes no únicamente usan los algoritmos con el propósito de hacer sus tareas escolares, sino que quieren procesar sus visiones del mundo y sociedad en estas máquinas a través de abordajes como psicológicos, guiaturas, emocionales; psicoafectivos, médicos; incluso pedagógicos el fenómeno trasciende mucho más allá de lo didáctico y se consolida como un hecho cultural y sociológico de amplias proporciones en el país.

El aprendizaje personalizado se presenta como una de las mayores promesas y deseos de la inteligencia artificial en la educación secundaria, y es que

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

TRASCENDERE
Número 8 Vol. 3 (2026) , pp. 141- 186 / Edición Continua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

los algoritmos adaptativos tienen la capacidad de diagnosticar el nivel de un estudiante y brindarle actividades ajustadas a su propio ritmo de aprendizaje. En cuanto a las aulas colombianas, un elevado número de estudiantes por docente está personalizado. Esta personalización, representa entonces un valioso espaldar analítico; sin embargo, establecer o darle ese diagnóstico educativo al algoritmo demanda una supervisión humana constante para evitar sesgos pedagógicos.

El hecho de buscar, investigar e indagar profundamente respecto de información diversa, ha cambiado drásticamente; y es que los estudiantes de bachillerato en las instituciones colombianas persiguen la inmediatez al navegar, mientras que este modelo tradicional de monitoreo a través de las bibliotecas ha sido sustituido por la respuesta sintetizada al instante a través de modelos de lenguaje, aunque esto incrementa la obtención de datos, puede por otra parte debitar la capacidad de retraer fuentes primarias, contraponer información, incrementar la curiosidad científica. Entonces se necesita enseñar al estudiante a dudar de la respuesta automática que le ofrece la pantalla.

Respecto de la escritura académica de la expresión verbal, estas han sufrido una transformación compleja y completa, y es que la masificación de generadores de textos autónomos automáticos, van a la batuta, mientras que los estudiantes emplean la inteligencia artificial, con el propósito de redactar ensayos, generar básicamente sencillos, resúmenes y borradores para ampliar una asignatura o su macro visión, esta estas pantallas se convierten en los mejores aliados de los estudiantes de bachillerato. Sin embargo, hay que hacer hincapié en la importancia

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

de la comprensión lectora y no dejar todo en manos de una máquina. Resulta conveniente asociar lo considerado por, Jiménez (2014) establece que:

> La comprensión lectora es la capacidad de un individuo de captar, lo más objetivamente posible, lo que un autor ha querido transmitir a través de un texto escrito. Por lo tanto, la comprensión lectora (Reading Comprehension) es un concepto abarcado por otro más amplio que es la competencia lectora (Reading (ReadingLiteracy). La competencia lectora es la habilidad de un ser humano para usar su comprensión lectora de forma útil en la sociedad que le rodea. De esta forma, la comprensión lectora es un hecho abstracto dependiente de la capacitación individual de cada persona, y la competencia lectora es la materialización concreta llevada a cabo en dependencia de la relación del individuo con la sociedad. (p. 71)

Esto generó un dilema pedagógico sobre la autoría, y es que la autenticidad de pensamiento y desarrollo de este lenguaje escrito ya no es propia; puede ser un copiar y pegar con un respaldo que no le da autenticidad genuina al pensamiento crítico del estudiante, y es que la evolución del aprendizaje puede mudarse de la simple entrega de productos escritos hacia la sustentación crítica del proceso. Es cuestión de que el estudiante se comprometa y de que el docente también le busque el reenfoque, pero, de verdad, evaluar lo que se está plasmando en el texto.

Entre tanto el desarrollo del pensamiento matemático, también sufre una dinámica en cuanto a su reestructuración significativamente ante las aplicaciones que resuelven problemas paso a paso los jóvenes pueden obtener, sin duda alguna, con un solo clic soluciones inmediatas, sin comprender la lógica del proceso matemático, algebraico y geométrico el reto educativo se basa entonces en emplear estas herramientas no para evitar el esfuerzo mental, sino para analizar los

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

patrones complejos o dificultosos, y es que la mediación pedagógica, es fundamental respecto del hecho de que la tecnología se establezca como un estimulante del razonamiento, lógico abstracto y no como la pasividad operativa absoluta en la ejecución de estas tareas.

Por otro lado, en el contexto referencial de las ciencias naturales y sociales, el papel de la inteligencia artificial consiste en ejecutar simulaciones virtuales de difícil comprensión y de carácter técnico. En este sentido estudiantes de colegios públicos y privados pueden explorar entonces mediante entornos virtuales, interactivos que con anterioridad se convertían en algo impensable, inaccesibles, debido a la falta de laboratorios y equipos. En este sentido, la democratización del aprendizaje práctico enriquece de manera significativa la comprensión de fenómenos abstractos y, al mismo tiempo, distantes de aquí y de la hora. La simulación tecnológica bien guiada, va a generar un horizonte amplio para aprender mucho más allá de las limitaciones físicas de la institución educativa.

Es preciso hacer hincapié en que el ingrediente o punta de lanza de la ética de la formación integral se vuelve urgente e inmediato ante la proliferación de contenidos gramaticales y lógicos, generados de forma automatizada. Los estudiantes requieren comprender conceptos cruciales, como por ejemplo el Algorítmico en la privacidad de datos y de derecho de autor, en consecuencia de la inteligencia artificial produce prejuicios sociales, si estos no se analizan con un filtro riguroso y sólido, que sea al mismo tiempo trabajado con lupa y es que la escuela colombiana debe capacitar y formar a ciudadanos capaces de cuestionar la

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

tecnología, exigiéndole, transparencia en el desarrollo y aplicación de los productos que le ejecute y proporcione

La integridad académica ha sido establecida por años desde la transparencia de los educadores y de una ecosistema dinámico y al mismo tiempo ético, pero hoy por hoy está puesta a prueba de manera intensa, latente y parece no parar; debido a la facilidad para generar trabajos escolares sin ningún esfuerzo cognitivo que sea real, y es que las instituciones educativas han reaccionado inicialmente con barreras y prohibiciones que resultan poco efectivas de cara a las prácticas de desarrollo de estos contenidos en la cotidianidad; y es que el camino sostenible demanda construir una cultura honesta intelectual, donde al mismo tiempo, la tecnología sea un medio y no se convierta en una falsedad para entregar documentos redactados y generados, desde lo práctico de la matemática y lo humano de la palabras escrita.

Es oportuno recordar que la formación moral del estudiante se brinda cuando se comprende el valor del esfuerzo personal en el proceso educativo que se ha transitado. En concordancia, la dimensión socioemocional del estudiante de secundaria necesita un espaldarazo renovador en los tiempos actuales frente a la interacción constante con las inteligencias artificiales, y es que las pantallas y los diálogos interactivos, como agentes de la virtualidad, sustituyen indudablemente a la comunicación interpersonal, y esta, entonces, deja de lado a los compañeros y a los docentes.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

TRASCENDERE
Número 8 Vol. 3 (2026) , pp. 141- 186 / Edición Continua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

En consecuencia, el aislamiento y la falta de empatía se encuentran en un terreno fértil, dado que la tecnología suplanta el contacto humano. La tarea formativa de la escuela debe entonces revalorizar la convivencia diaria, el aspecto y el trabajo en equipo, pero, sobre todo, con metodologías activas que se integran tanto en la escuela como en la sociedad y en la familia en pleno. En este sentido, el ministerio nació en el Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Se encuentra ante una realidad: la de responsabilizarse de la creación de políticas públicas transparentes en materia de inteligencia artificial en el ámbito escolar.

No basta con brindarle las instituciones educativas y recursos materiales, como computadores e Internet; se necesitan pedagogías con rutas bien establecidas y fundamentadas. Las directrices de estas normativas deben estar orientadas a rectores y profesores para un uso equitativo y pedagógico de dichas plataformas. Una política tardía y ausente generará más debilidades y agravará las brechas ya existentes en el país. La formación docente se establece como un punto central, con el propósito de que la inteligencia artificial dé frutos positivos en una formación cabal del estudiantado.

Distintos profesores, en su mayoría en Colombia, tienen incertidumbre y temor ante el avance acelerado de la tecnología, pues desconocen su profundidad y cómo tratarla y trabajarla desde la ética; pero, sobre todo, ante los pasos vertiginosos, queda la innovación. Para ello, los programas de capacitación frecuentes son trascendentales; siempre que se cumpla con la alfabetización digital técnica y se capacite al docente en didáctica aplicada, se obtendrán buenos

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

resultados. Un docente con criterios tecnológicos será capaz de fusionar la inteligencia artificial sin perder el control, por supuesto, del contacto educativo, ni del derecho a enseñar, sino que trabajará para la demás situación del ser con base en lo nuevo.

El espacio que existe entre las generaciones de nativos digitales, estudiantes en la actualidad, y los docentes migrantes a la digitalización genera tensiones notorias en las dinámicas escolares. Los estudiantes dominan estas herramientas, por la naturaleza operativa del caso, en su mayoría con rapidez y soltura, más allá de lo que un profesor pueda lograr. En ese sentido, y de acuerdo con Siemens (2004) el conectivismo “es la integración de principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y auto organización. El aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes” (p.6). No obstante, el dominio técnico no implica madurez ni crítica reflexiva, que sí tiene el docente por encima del estudiante, antes de discernir sobre la calidad de los contenidos.

Y es que cuando el estudiante debe acordar la mirada del educador para que este último ponga sobre la palestra su ineludible intelecto y ética social, y haga los requerimientos oportunos para el tratamiento de ese contenido. Además, la evaluación del aprendizaje precisa de una transformación radical e inmediata, dejar de medir la memorización de datos que una máquina, por supuesto, va a integrar fácilmente, si un diagnóstico puede ser resuelto completamente por la inteligencia artificial. Esto quiere decir que la prueba de criterio analítico no existe en los

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

colegios colombianos; deben cubrir la brecha y evaluar de forma formativa, de manera oral, mediante proyectos prácticos y la resolución de conflictos reales, así como evaluar el pensamiento crítico y fomentar la creatividad para la formación efectiva de valores desde lo verdaderamente humano.

Es preciso estimular la creación de actividades recreativas y analíticas en las que el estudiante deba ser tanto creativo como reflexivo. La creatividad del estudiante debe fomentarse cuando la tecnología se emplea para generar ideas de fondo. La capacidad cognitiva e imaginación del joven tienden a desplazarse y a volverse perezosas y lentas; por el contrario, si la inteligencia artificial se emplea como lienzo de su experimentación, ello implica la posibilidad de creación artística y literaria en la escuela. Deben enseñar que la máquina, como herramienta, es un apoyo y no el creador del pensamiento.

El trabajo en equipo de los estudiantes tiene un significativo valor y va a renovar la presencia omnipresente de las herramientas digitales individuales y es que la interacción frente a frente incrementa la negociación y el significado de discurso, la resolución de problemas, la empatía al respeto a la discusión humana, el motor como el centro del aprendizaje conjunto lo humano, lo real, se fomentan, además la construcción colectiva al conocimiento y se evita que la tecnología media con el estudiante dejando de lado su capacidad creativa y proactiva.

Por otra parte, el pensamiento crítico debe establecerse como un objeto supremo, en cuanto a la educación secundaria colombiana, referente a dar datos masivos, enseñar a dudar frente al hecho de invitar a analizar intenciones detrás

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

de la información y detectar sesgos y más urgente a un acumular datos, datos académicos reales, llama que los estudiantes deben comprender y entender los algoritmos como no neutros, sino que responden intereses económicos y políticos definidos. La manera integral de formarse exige a la mente un despertar, capaz de cuestionar tanto a la máquina como a la realidad que la rodea.

Asimismo, la exclusión educativa en Colombia encuentra en la utilización de la inteligencia artificial una oportunidad de oro que, hoy por hoy, se posiciona como reina en la historia: nunca vista, para comprender la necesidad de diversificar el aprendizaje, y es que estudiantes con discapacidad cognitiva, motor o sensorial. Pueden ahora mismo beneficiarse de contenidos creados en tiempo real, y es que las herramientas de lectura fácil, así como de traducción simultánea y de descripción visual, presentan una puerta abierta ante aulas verdaderamente incluyentes, inclusivas y equitativas. La tecnología, asimismo enfocada, se convierte en un puente para equipar oportunidades respecto de quienes en tiempos antiguos eran marginados de generación en generación.

De la misma manera, el bienestar psicológico, inter de la adolescente, que parte de la psiquis hacia todos los cuerpos se ve impactado por la utilización intensa o regular del sistema de inteligencia artificial, así como de las redes sociales que no escapan de esta dinámica digital, la búsqueda de validación inmediata, así como la aceptación en foro, donde él lleve la batuta, incluso digitalmente pero mostrándose como experto en un tema o juego, y la exposición frente al algoritmo que recomiendan sus publicaciones y otras similares de generan ansiedad, adicción

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

y depresión al mismo tiempo y es que la escuela colombiana tiene ante ello, un gran reto y no es el de ignorar la salud mental, sino de ofrecer espacio de desconexión digital para formar integralmente a estos jóvenes desde la tarea que implica enseñar, desde el cultivar la introspección en silencio y el descanso, igualmente saludable para mirar hacia adentro de sí.

Por otra parte, se encuentra la autonomía del estudiante, que se construye a través de la toma de decisiones y de la conciencia de su propio ritmo de aprendizaje en el ámbito escolar. La inteligencia artificial de brinda la posibilidad interactuar por un camino fácil, pero además la posibilidad de gestionar y graduar el conocimiento de forma autodidacta, es decir, trabajar a su propio ritmo con lo que le gusta ir, dejando de lo que no la mediación pedagógica guía esa libertad, para que el alumno suma la responsabilidad de investigar, contrastar y ahondar ampliamente y con detalle hasta conseguir una verdadera autonomía digital, donde lo que él produzca le parezca adecuado a lo que piensa, y es que la tecnología no debe controlar, sino usarse para equilibrar, pero también para tener en cuenta cuando prescindir de ella.

Mientras tanto, la familia colombiana, va a tomar un papel protagónico que va a resultar determinante en el comportamiento regulatorio del uso de la inteligencia artificial, a nivel escolar, y no importa que ellos estén fuera de la escuela como un núcleo primordial de la sociedad deben estar a la vanguardia, en muchos lugares, existen desconocimientos profundos respecto de las herramientas que utilizan y emplean socios para generar contenidos diarias, así como tareas

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

escolares que no vayan en torno a la creación de contenido textual y es que la escuela debe abrir espacios de diálogo y formación al mismo tiempo para padres, cuidadores, inmediatos, tutores y generar también alianzas estratégicas que permitan robustecer el acompañamiento desde casa. La educación integral necesita una coherencia metodológica y ética tanto en el aula como para que trascienda el entorno familiar y, por supuesto, haga eco en lo social.

En lo que respecta a la equidad de género y al acceso al desarrollo, al desarrollo de la tecnología. Esta aún se posiciona como un desafío para las instituciones y en Colombia los distintos es esencial, entonces motivar a los jóvenes, a no sólo ser consumidores de inteligencia artificial, sino creadores de tecnología, romper esos estereotipos culturales que dejan de lado a las mujeres y no les permiten la inclusión en la ciencia y la tecnología, esto sólo va a fortalecer la desigualdad, mientras que promover espacios de diálogo, concluso, interactivos más fortalecer la justicia social, así como crear contenidos en torno a la sensibilización de las féminas respecto a su inclusión en diferentes espacios sociales, por supuesto que la formación integral propulsa la participación activa de todas las estudiantes. Para autores como, Ble Acosta et al. (2023):

> La inclusión implica que ninguna persona sea excluida del goce o disfrute de sus derechos y las libertades que le corresponden, como en es el caso del derecho a la educación que en su construcción social trasciende a todas las esferas de la vida de las personas. Cuando la persona, es impedida en el disfrute de alguno de sus derechos humanos por razones o circunstancias como el sexo, la pobreza, la discapacidad, la diversidad cultural, la migración etcétera, se violenta la armonía social y los entornos de paz, se atenta contra su integridad y su dignidad. (p. 3)

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

TRASCENDERE
Número 8 Vol. 3 (2026) , pp. 141- 186 / Edición Continua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

En este caso diseñando un futuro tecnológico para la nación colombiana, la desconexión, en Colombia, demanda soluciones inmediatas, a nivel pedagógico alternativas, que impidan ofrenden que la inteligencia artificial profundice una brecha social, con llamamientos a colectivos, álgidos, temas de debate que pongan de lado a la mujer, por ejemplo, colegios en las zonas apartadas, no deberían quedar rezagados mientras las sociedades avanzan en la digitalización masiva y acelerada. Igualmente, las mujeres deben tener participación y su voz debe escucharse más allá de las localidades remotas; frente a ello, el Estado colombiano debe garantizar infraestructura tecnológica básica para que los modelos pedagógicos adaptados al contexto campesino e indígena sean los mejores, oportunos y pertinentes, dando respuesta inmediata a los requerimientos.

Asimismo, la formación integral de un ser de del ser debe estar en torno al derecho, garantizando la misma calidad para el territorio urbano como rural, mientras santo la enseñanza de la historia en las ciencias sociales en Colombia adquiere dimensiones complejas, se mantiene el uso de inteligencia artificial, y los algoritmos de síntesis pueden promover, gestionar y crear visiones, sesgadas o reduccionistas respecto del conflicto armado y la memoria histórica de la nación, pero la escuela debe velar por el hecho de los estudiantes, conozcan su historia y generan narrativas Con testimonios reales y documentación histórica rigurosa de esta situaciones, así de como sensibilizar la sana convivencia desde el campo colombiano, mantener asimismo, la memoria viva exige de qué la máquina no

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

reemplaza el sentido crítico del pasado, sino el colectivo del país, desde lo autóctono y deje su sentido de pertenencia para que se posiciona

Además, la orientación vocacional de los estudiantes de bachillerato debe actualizarse ante un mercado laboral transformado por la automatización y la digitalización, en un mundo globalizado y cada vez más acelerado por estas rutinas vertiginosas. Los docentes tradicionales enfrentan estructuras elásticas y una reestructuración drástica a través de los fenómenos emergentes del campo disciplinar vinculados a la tecnología y a los datos. Entregan tanto los jóvenes como requieren desarrollar habilidades socioemocionales e interpretativas que la inteligencia artificial no puede reemplazar con facilidad.

Preparar a los jóvenes para el futuro y al profesorado, igualmente, consiste en cultivar la adaptabilidad, la resiliencia y el aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida. De allí que, de acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2022). Establece que:

> La inclusión y equidad en la educación es un proceso permanente que reconoce, valora y responde de manera pertinente a la diversidad de características, intereses, posibilidades y expectativas de todas las personas en su trayectoria educativa. Esta pertinencia se enfoca en la promoción del desarrollo integral y la participación de todas las niñas, niños, adolescentes, jóvenes y adultos, en un ambiente de aprendizaje sin discriminación o exclusión alguna, garantizando, en el marco de los derechos humanos, los apoyos y los ajustes razonables requeridos, reduciendo las brechas, a través de prácticas, políticas y culturas que eliminen las barreras existentes en el contexto educativo. (p. 9)

Hay que tener en cuenta que el desarrollo del lenguaje oral en la educación secundaria requiere ejercicios frecuentes de debate, dramatización y expresión oral

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

en vivo, debido al aumento de la producción de escritos en el computador frente a la comunicación cara a cara. ¿Recupera un valor pedagógico, discutible: expresar las ideas con claridad y argumentación, así como con base en el respeto y la empatía de forma asertiva, ¿o son competencias humanas y reemplazables por los algoritmos digitales? La tarea del colegio es potenciar esas voces en los estudiantes tanto como las herramientas digitales están hoy en la palestra para transformar lo social.

Asimismo, la inteligencia artificial puede optimizar los tiempos de gestión administrativa y de corrección académica del educador colombiano en el nivel secundario al delegar tareas propias de la máquina. El profesor orador recupera tiempo valioso para ofrecer un acompañamiento oportuno y eficaz, pero personalizado para cada estudiante. Esta ganancia operativa se producen mayor contacto humano, escucha empática, una tutoría individualizada en cada uno de los planteles, la eficiencia tecnológica, sólo cobra sentido, una vez, se humaniza la relación con el maestro y el educando

En lo cultural que está presente en los modelos inteligencia artificial, responde a visiones del mundo predominantemente anglosajón y al mismo tiempo eurocéntrico, en consecuencia de las estudiantes colombianos tienen el riesgo de asumir modelo de pensamientos ajenos a la localidad, el importante desarrollar el pensamiento crítico, identitario en prueba de los valores, a saber locales, biodiversidad, riqueza Ica nacional, en el cierto lo que gira en torno a la cultura propia autóctono, el sentido de pertenencia hay que alimentarlo ahora mismo. La

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

tecnología debe dialogar con el contexto cultural propio, en lugar de imponer un pensamiento global.

Además, la educación ética debe estar por encima de las teorías abstractas que requieren analizar dilemas del mundo real. Regresando a diario. La tecnología discutir en clase, por ejemplo temas como la manipulación de imágenes, las noticias falsas, los algoritmos de persuasión incrementan el pensamiento crítico, en consecuencia se habla de números química y física en secundaria, esto es argumentar que la inteligencia artificial brinda una planta oportuna a la resolución de problemas moleculares y abstractos, en consecuencia de los estudiantes pueden visualizar estructuras atómicas químicas y reacciones complejas donde antes necesitaban instrumentos peligrosos, pero esta aproximación empírica a nivel visual, incrementa la ocasión científica para el mismo tiempo de manera significativa, brinda una retención conceptual a largo plazo y la clave radica, no sólo en que se construye un experimento real, sino que la teoría se estimula con lo digital.

Asimismo, el aprendizaje de lenguas extranjeras en Colombia sea dinamizado a través de tutores virtuales, basados o que tienen como punta de lanza la inteligencia artificial conversación, Arias es que los estudiantes pueden practicar la fluidez oral y gramatical, sin temor el ridículo que a menudo siente enfrente a pares en ecosistemas vividos, presencial estas plataformas necesitan la oportunidad de alimentación instantánea respecto de la pronunciación y la estructura, incrementando el dominio del idioma inglés, no obstante, la lengua es

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

un hecho cultural que requiere la internalización humana real para alcanzar la verdadera fluida comunicativa

Es pertinente, hacer énfasis en que los estudiantes colombianos deben convertir a ciudadanos digitales, responsables, pero al mismo tiempo bases de defender su verdad y la dignidad humana. Por ello, la escuela, como laboratorio social, espontáneo y oportuno para cuestionar las implicaciones éticas de la era digital, y punto de encuentro necesario para el rol de investigador escolar, cambia cuando el estudiante dispone de asistentes virtuales que generan marcos teóricos completos, y es que la pedagogía debe desplazar el énfasis desde la recolección de información hacia la pregunta profunda y original. Formular buenas y profundas interrogantes, es una habilidad humana que necesita curiosidad contexto e intuición la inteligencia artificial produce respuestas automáticas que corresponden a los superficial, pero es el estudiante, quien con agudeza puede cuestionar esa realidad.

Por otro lado, en cuanto al desarrollo de la empatía, esto se convierte en la base fundamental para la creación integral de un mundo de conocimiento auténtico frente a un automatizado, y es que la máquina no siente ni padece, ni puede comprender la fragilidad de un humano por más holística que sea su respuesta, ya es programada las aulas en secundaria o son espacios donde se cultiva la comprensión, al respeto la dinámica compasiva, la escucha activa la comunicación consciente, la tertulia ideológica, la ayuda mutua, la cooperación, desde lo afectivo, la educación colombiana. Entonces debe asegurarse de que la tecnología no sume a las relaciones sociales en un entorno dinámico, escolar saludable.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

La ciberseguridad y la protección de datos son temas que deben estar como puntos de referencia para hacer tratados, incorporarse en el círculo escolar secundario. Muchos adolescentes, genuinamente y desde su ingenuidad, entregan datos de información sensible a plataformas de inteligencia artificial, sin conocer el riesgo de comercialización y vulneración que esto significa. Formar entonces a ciudadanos digitales capaces de enseñar a configurar la privacidad y a cuidar la huella digital en el mundo. En correspondencia con lo establecido por la UNICEF (2017), organismo internacional que asume:

> En el mundo jóvenes entre los 15 y 24 años en un 71% acceden a la red de internet implicando que el uso de este tipo de recursos informáticos sea parte de su vida diaria y al ser incorporado en el proceso de enseñanza y aprendizaje garantizarían el logro de aprendizajes significativos. (p. 4)

En consecuencia, es importante que la escuela proteja a los estudiantes y los escuche con narrativas seguras, conscientes y preventivas en toda área, no sólo en la digitalización, porque desde lo humano viene lo demás: la integración de la inteligencia artificial en la educación secundaria colombiana. También genera desafíos de cara a la competencia digital avanzada, y es que los estudiantes deben aprender, interpretar y analizar estos datos, generando conciencia frente a una tecnología que avanza a pasos agigantados y desarrollando un pensamiento analítico que les permita hacer frente a estas redes e ir más allá de lo simple y de la superficial alfabetización digital.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

TRASCENDERE
Número 8 Vol. 3 (2026) , pp. 141- 186 / Edición Continua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

En este contexto, la habilidad clave para que el joven se enfrente a un mercado laboral cada vez más técnico y competitivo es la incorporación de la inteligencia artificial en el aula. Esta incorporación requiere cambios en la evaluación y el desempeño docente. Los mecanismos tradicionales quedan de lado y, sin duda alguna, todavía están basados en la observación y los exámenes escritos, pero deben complementarse con el análisis de los profesores de forma integral. Estas herramientas prácticas y pedagógicas deben incorporarse con equilibrio para evaluar y ajustar mediante estrategias que promuevan la enseñanza y no contextualizar a priori.

De igual modo, la inteligencia artificial puede facilitar la identificación temprana de dificultades de aprendizaje en estudiantes, lo cual permite la innovación oportuna y personalizada del acompañamiento pertinente, pero antes exige la ética rigurosa del manejo de información personal en una formación en privacidad y contenido de datos de la escuela. Debe, por ende, garantizar la confidencialidad y el uso responsable de los datos, en prueba, una cultura de respeto y la privacidad del estudiante como un derecho fundamental.

En el ámbito de la inclusión, es fundamental utilizar la inteligencia artificial, sin dejar de lado, además, el recurso humano como acompañamiento oportuno, por ejemplo, en lengua de señas; pero, en el caso de simuladores e imágenes, pueden ayudar en demasía a contextualizar, con grafías, al estudiantado que lo requiere. De igual manera, la inmediatez les permite trabajar la máxima sensibilidad de sus sentidos. En el mismo sentido, las sociedades marginadas del país pueden tener

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

un giro absoluto para resignificar su historia y dar voz a sus raíces en la dignificación de sus derechos.

De igual modo el reencuadre a través de la tecnología que muestre realidades desde una ventana pero deje con el sabor de querer saber un poco más al lector, está generando desde la curiosidad hasta el pensamiento crítico en actores que pueden fijar un punto de inicio para que se indague más respecto de diversos temas, antes olvidades o simplemente meramente expuestos desde las pedagogías humanas, sin hacer uso de la tecnología hasta este momento crucial de la historia donde con solo un clic ya se puede posicionar una información.

El uso de la inteligencia artificial debe centrarse en la salud mental, con énfasis en foros creativos y recreativos para la interacción de las nuevas juventudes. Mientras que el uso de pantallas debe gestionarse para evitar el estrés, la hiperventilación y la hiperactividad, la tarea de los padres es básica, así como la integración de la sociedad para crear conciencia respecto de los dispositivos electrónicos en aras de prácticas saludables. La inteligencia artificial es amable; por ejemplo, la gestión administrativa puede utilizarse en procesos de matrícula, asegurando la asistencia y la elaboración oportuna, cabal y pertinente de informes académicos.

Esto permite que los directivos descansen en ritmos pedagógicos positivos y que se acompañen individualmente al estudiante. Fortaleciendo la relación humana en el entorno del proceso educativo. Naturalmente, la formación de la ciudadanía también es elemental para que los adolescentes comprendan la

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

comunidad digital de forma globalizada en la escuela; por ende, promueve valores como el respeto y la solidaridad tecnológica en línea, fomentando la cultura de la convivencia en línea, los derechos, como el respeto a las libertades, y los factores individuales de socialización.

Las realidades rurales Colombia necesitan soluciones específicas que garanticen que la inteligencia artificial no amplifique esas dificultades ya existentes, sino que se realiza infraestructura tecnológica de capacitación y uso técnico contextualizado a los contenidos imprescindibles para los estudiantes en zonas de realidades remotas donde la educación de calidad no es la misma oportunidad que nos entornos urbanos, la formación del pensamiento complejo sistémico de fortalecerse en la educación secundaria, estableciendo conexiones con tecnología, sociedad y medio ambiente.

La inteligencia artificial puede promoverse como herramienta y los escenarios en aras de integrar una visión de los jóvenes se preparan frente a los retos del siglo XXI de manera responsables sostenible de corporación de las realidades aumentadas en la realidad virtual, incrementar de inteligencia artificial en el círculo de la sociedades naturales y permite explorar lo histórico, enfermedades naturales, y el proceso se identificó del entorno inmediato y está enfoque que se le aprendizaje abstracto, tangible y memorístico para los estudiantes.

También la educación de programas y desarrollo algoritmo con el niveles básicos es fomentadas de la secundaria y abre las puertas, se da profesionalización

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

por estableciendo la creatividad tecnológica al alfabetización en estas áreas y permite que los manes comprenda cómo funcionan los sistemas y que eventualmente tienen la oportunidad participar en ellos en sus creaciones gestionar inclusive la gestión artificial de la inteligencia artificial también puede ofrecer recursos pedagógicos diferentes y ajustados a los estilos de aprendizaje distintos incorporando desde videos, dinámicas, herramientas que enriquecen el repertorio didáctico y facilitar lecha que los estudiantes pueden acceder a contenidos de forma significativa y motivadora.

La formación de la ética de los derechos digitales, debe comprenderse de la transversalidad de la educación secundaria, promoviendo valores como la honestidad, responsabilidad respeto por protección de los estudiantes, ellos deben entender el comportamiento en línea como un tema amplificado y que tiene implica implicaciones sociales ilegales, que deben asumir conscientes de ello, además, la colaboración internacionales en intercambio de buenas prácticas con la inteligencia artificial como producción educativa, puede fortalecer la capacidad del sistema colombiano para que los participantes en redes puedan aprender de experiencias exitosas y adaptar soluciones a contextos locales y globales. Contribuirá al marco ético y compartido de la educación.

Además, ser sostenible en materia de cambio climático beneficia a la sociedad y permite aprovechar la inteligencia artificial mediante modelos predictivos y simuladores ambientales. Asimismo, la sensibilización del compromiso ecológico con los jóvenes para potenciar cuando la tecnología permite visualizar las

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

TRASCENDERE
Número 8 Vol. 3 (2026) , pp. 141- 186 / Edición Continua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

consecuencias de las acciones en el planeta, promueve actitudes responsables en la formación de liderazgo y empoderamiento digital se vuelve la inteligencia artificial, es esencial en el entorno de grabación y la tecnología y la base del desarrollo económico en la escuela, fomenta habilidades de gestión de proyectos para resolver problemas complejos y liderar soluciones sociales, preparando los estudiantes como agentes de cambio activos y proactivos frente a la transformación del país. Según lo planteado por la, UNESCO (2024):

> La IA se distingue de otras tecnologías digitales por su potencial para remodelar profundamente las sociedades, las economías y los sistemas educativos. A diferencia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) convencionales, la IA plantea desafíos éticos y sociales únicos, como las cuestiones relativas a la equidad, la transparencia, la privacidad y la responsabilidad. Además, la capacidad única de la IA para imitar el comportamiento humano afecta directamente a la actividad humana. Estos retos requieren competencias específicas que van más allá de la alfabetización digital tradicional. (s.p)

La evaluación de las actividad de la integración de la energía artificial en la educación secundaria de convertirse en un proceso frecuente y participativo donde la retroalimentación de los estudiantes docente, familia social general, puedan ajustarse las estrategias pedagógicas para fortalecer las competencias digitales y garantizar así que las tecnologías sirvan realmente con el propósito integral, equitativo y humanista en Colombia por su parte de la relación entre la inteligencia artificial, el aprendizaje socio emocional, también necesita un punto de encuentro y atención especial, herramientas digitales, pueden ofrecer autorregulación gestión emocional en que los alumnos manejen el estrés transida propia de la adolescencia,

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

y el ritmo vertiginoso de esa montaña rusa que les sugiere verse en la navegación de entornos digitales, cada vez más cambiantes.

La ética del desarrollo y la inteligencia artificial en la educación deben abordarse de una mirada inter institucional, en pro de alianzas universales, pero comenzando con la integración de fuerzas, instituciones pequeñas como centros educativos, de investigación y de universidades, que faciliten la creación de normativas sólidas que garantizan la protección de los derechos de los estudiantes en entorno, las tecnologías y las apliquen con respeto al mismo tiempo, la alfabetización de los datos estadísticos también tiene un escenario fundamental de vida que los estudiantes aprenden a interpretar gráficos, tendencias de patrones mediante algoritmos, esta es una realidad y la clave para entender fenómenos sociales, económicos y ambientales. En el mundo más gobernado por la información.

La formación integral en pensamiento computacional lógico debe abordarse transversalmente desde la asignatura tradicional, en pro de desarrollar habilidades que permitan a los estudiantes comprender la creación de soluciones técnicas y, al mismo tiempo, en contextos reales, no solo de programación. Así pues, la inteligencia artificial sirve como punto de apoyo para la educación de valores de ciudadanía global, a través de sus relaciones, que plantean dilemas éticos y sociales intrínsecos a la virtualidad, interconectados con la reflexión crítica sobre temas como la justicia, la igualdad y los derechos humanos. Es importante relacionar la consideración de Valenzuela et al. (2022), quienes asumen que:

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

TRASCENDERE
Número 8 Vol. 3 (2026) , pp. 141- 186 / Edición Continua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

> El impacto positivo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la enseñanza es innegable. Se ha evidenciado su capacidad para mejorar la comprensión de operaciones específicas como la multiplicación o la división, así como para fomentar aprendizajes significativos. Además, su uso facilita la visualización de conceptos abstractos, contribuye a la asimilación del contenido, resalta la relevancia de los procedimientos y ofrece herramientas para superar dificultades en el proceso de aprendizaje. (p. 23)

Por otra parte, en la formación de habilidades digitales del docente deben incluirse aspectos vinculados a la gestión de riesgos en línea. Detección de contenidos inapropiados, así como el manejo de conflictos a nivel digital por agradecimiento del rol de mediadores, ambientales virtuales, seguros, pero basados en el respeto y la empatía desde el reconocimiento del otro y de su diversidad como una riqueza sociales, la incorporación de metodologías de aprendizaje basado un proyectos y basado en problemas, genera el hecho de que los estudiantes trabajen en desafíos reales, ejemplo de la innovación, colaboración, prácticas de conocimiento multidisciplinaria.

Asimismo, la educación ambiental enriquece el uso de la inteligencia artificial porque se pueden poner en marcha simuladores que muestran los efectos del cambio climático y de la pérdida de biodiversidad, sensibilizan a los jóvenes respecto de estos temas y se adoptan prácticas sostenibles en la vida diaria. La inteligencia artificial puede facilitar la identificación temprana de dificultades de aprendizaje, a fin de realizar intervenciones pedagógicas oportunas y personalizadas, evitando el rezago escolar y promoviendo la actividad educativa.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

Igualmente, la formulación de una comunicación intercultural en las lenguas originales puede robustecerse mediante plataformas digitales y el uso de la inteligencia artificial, para ofrecer contenidos adaptados a diferentes contextos culturales, en pro del respeto y la valoración de la diversidad de Colombia. Mientras tanto, la educación en habilidades para el trabajo del futuro debe incorporar competencias de innovación, creatividad y resiliencia y emplear la inteligencia artificial para crear escenarios profesionales y fortalecer la preparación para un mercado laboral en constante transformación. La puesta en marcha de actividades críticas y participativas desde el aula preparará al educando para el mañana, en este caso Fumero, (2004) plantea que:

> El aula es un espacio de conocimiento compartido donde la competencia comunicativa tenga un espacio en el aprendizaje. Esto supone un esfuerzo por crear, mediante una negociación abierta y permanente, un contexto cuyo factor motivador sea la comunicación oral-escrita que permita el enriquecimiento "teórico del mundo" con las aportaciones de los diferentes participantes. (p.46)

De igual manera, la integración de la inteligencia artificial en la actividad artística y cultural brinda la oportunidad de explorar diferentes formas de creación y recreación, desde la generación de composiciones musicales hasta producciones audiovisuales, y fomenta la expresión personal y el pensamiento innovador en los estudiantes y en los docentes que están frente a las realidades. La capacitación en seguridad digital y protección frente a ciberataques. Debe ser la punta de lanza de los programas escolares, enseñando a los estudiantes a identificar amenazas y a

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

proteger sus dispositivos. Asimismo, ante el hecho de comprender la importancia de mantener su identidad digital resguardada.

La inteligencia artificial puede contribuir, además, a la gestión de recursos materiales pedagógicos en instituciones educativas, en pro de la distribución equitativa y eficiente de insumos y contenidos ajustados a diferentes niveles de aprendizaje, desde el respeto y la valorización de la individualización del ser. En coherencia, la formación en liderazgo ético y tecnológico se promueve desde el reconocimiento de que los profesores son ciudadanos colombianos y agentes responsables en el diseño pedagógico y en el uso de la regulación de la inteligencia artificial, asegurando que los avances tecnológicos beneficien a la sociedad y a la educación en pleno.

Igualmente, la inclusión de la educación como derecho digital, es esencial para que los adolescentes conozcan la obligación y la libertad en el mundo virtual, que ellos adquieren en aras de fomentar la conciencia al respeto y en las plataformas digitales y las redes sociales dan emergentes y dinámicas en la actualidad pues llegaron para quedarse del hermano. Con lo anterior, se tiene que la IA puede facilitar la creación de comunidades de aprendizaje en línea y colaborativas, donde los estudiantes están en pleno intercambio de conocimientos, resolución de dudas y colaboración en proyectos conjuntos, en pro de la socialización del aprendizaje autónomo, en el mismo sentido de la evaluación formativa.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

Apoyado en el análisis de datos generados por la inteligencia artificial, permite un seguimiento frecuente y progresivo del estudiante, en aras de ajustes pedagógicos en tiempo real que promuevan una cultura de mejora continua en el mismo sentido: la formulación del emprendimiento digital potencial. Las habilidades, a través de la innovación tecnológica y la gestión de proyectos, preparan a los jóvenes para participar en las economías digitales de Colombia y a nivel global, y, en consecuencia, para un mercado laboral competitivo y en constante cambio, con altos perfiles potenciales.

En torno a ello, la incorporación de la IA en la educación requiere un liderazgo político y pedagógico comprometido que fomente políticas públicas inclusivas y sostenibles, como la ética, y asegure que la tecnología esté en el centro para fortalecer la formación integral y la equidad en el acceso a la educación en todo el territorio nacional, dejando de lado la brecha comunicacional y digital de los pueblos ancestrales en las comunidades rurales, como deuda histórica. En consecuencia, en la formación de habilidades de alfabetización mediática y digital, debe ser un punto de debate y tratamiento oportuno e inmediato en el currículum de secundaria que permita a los estudiantes desarrollar un pensamiento crítico frente a lo que se consume y a las plataformas que se producen, tomando en cuenta desde lo que él piensa que es falso, qué es positivo y qué es productivo. En consecuencia, para Martínez, (2001).

> Lo crítico es una corriente discursiva que cada vez gana más fuerza no solo en el ámbito educativo, sino también en el filosófico, en el social y

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

> en el de los medios de comunicación. La lectura no se exime de esta consideración, al punto de que hablar de lectura crítica significa traer a colación un tópico que, dada la recurrencia en el uso, se posiciona como uno de los propósitos más deseados en la educación de comienzos del siglo XXI. Para rodear de manera coherente el concepto, miremos qué es la lectura crítica para algunos investigadores. (p.9)

La inteligencia artificial, al ofrecer contenidos personalizados y filtros, puede reforzar los procesos de las campañas de formación, análisis y educación, con la valorización de fuentes confiables. Respecto de la educación sostenible y la refección ambientalista puede aprovecharse artificial para civilizarás ahora reflectar el impacto de las acciones en el planeta, la herramienta de simulación ambiental, de modos proyectivos permite visualizar escenarios en el futuro, lo cual motiva a generar aquí responsables y compromiso ético de prácticas en la vida cotidiana en su comunidades, y replicándolas, por supuesto en la aplicación de emergencia artificial de programas, educación, técnica y educacional la oportunidad de facilitar la precisión de habilidades en área de programación, robótica y automatización, además de análisis de datos, lo cual prepara los estudiantes para ingresar en el mercado laboral competitivo, está enlazado y demandante hoy en día tanto a nivel nacional y global.

La formación en ética digital, más allá de ser responsable al abordar la inteligencia artificial explicable, la justicia y los derechos digitales, es esencial para que los estudiantes comprendan el funcionamiento de las aplicaciones. En consecuencia, tanto en el uso responsable de la IA como en el uso de esta como punta de lanza para los temas legales y de toma de conciencia, se estará capacitando a las secciones sociales y a las herramientas con las que pueden

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

actuar frente a ellas, con conciencia, responsabilidad e interacción con esta tecnología. De acuerdo con Nussbaum (2005), “el fin de la justicia es garantizar una vida digna para muchas clases de seres” (p.345); en consecuencia, tanto en el uso responsable de la IA como en esta, que es una punta de lanza para los temas legales y de toma de consciencia, se estará capacitando a la sociedad, sin fronteras.

Además, la IA facilita la inclusión social a través de plataformas que apoyan a los estudiantes con vulnerabilidades en contextos de alta pobreza, de programas de tutoría virtual hasta aprendizaje adaptativo con inteligencia artificial, pueden reducir las barreras y promover una educación más equitativa injusta en el territorio colombiano global en una sociedad marginadas la formación de utilidad en la gestión de tiempo, organización, autodisciplina; es relevante en torno a aprendizaje virtual y autónomo que brinda la inteligencia artificial., siempre y cuando exista la orientación pertinente que conlleve al estudiante al uso responsable de esta valiosa herramienta innovadora.

También puede recordarse la planificación, personalización de procesos educativos, comentarios constantes que ayuden al estudiante, desarrollar competencias y hábitos exitosos para un futuro profesional, prometedor la enseñanza de la historia y cultura colombiana, enriquece a través de recursos digitales, creadas y generadas con inteligencia artificial en pro explorar narrativas, analizar, discursos, perspectivas y promover el sentido de entidad de los jóvenes para fortalecer su compromiso con el patrimonio nacional y cultural educación,

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

asimismo, en habilidades interpersonales y de trabajo medio integrarse en programas apoyados con la tecnología en pro de proyectos colaborativo en entornos virtuales que se mueren desafíos reales y latentes y palpables de inteligencia artificial. Usar la IA facilita la coordinación de la evaluación de este proceso y el fortalecimiento del liderazgo entre estudiantes de la misma edad.

La capacitación de ciudadanos conscientes y con sentido de justicia, puede fomentarse mediante espacios digitales de debate crítico, reflexivo; es así, como la capacitación en habilidades para el aprendizaje permanente y la adaptabilidad es esencial en un mundo en el que la inteligencia artificial y la automatización transforman rápidamente las profesiones ante las constantes demandas sociales. De allí, la enorme responsabilidad de la educación por medio del trabajo práctico de los docentes, quienes tienen el deber profesional de preparar a los estudiantes no solo para el presente, sino también para una vida de actualización continua y de crecimiento personal y profesional.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

Conclusiones

El docente tiene una tarea desafiante en la actualidad, frente a la dinámica global y los constantes cambios que se generan por el avance acelerado de las tecnologías; por ello, los profesionales de la pedagogía necesitan llamar al aprendizaje y a la reflexión crítica, sin que todo quede en manos de la producción de textos por parte de las máquinas. Es tarea del docente generar ecosistemas educativos que inviten a la participación mediante metodologías que integren el saber y el aprendizaje significativo, a partir del aprendizaje basado en proyectos y en problemas, para que la curiosidad permanezca latente y no todo quede en manos de la inteligencia artificial. Sobre el particular Baque y Portilla (2021) han escrito que:

> El aprendizaje significativo es importante debido a que los estudiantes adquieren conocimientos mediante la relación del estudio con las experiencias y motivaciones vividas diariamente a través del tiempo. Por esta razón, se puede decir que aquellos conocimientos obtenidos por los estudiantes, al ser significativos, durarán para toda la vida. (p.79)

La tarea prestadora para los investigadores, es sensibilizar respecto de la utilización de la inteligencia artificial en pro de temas como la igualdad de género y el bienestar psicoemocional que pongan en la palestra de manera global a través de la autorización responsable y ética de las tecnologías; que permita no solo hacer

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

Número 8 Vol. 3 (2026) , pp. 141- 186 / Edición Continua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080

uso cotidiano de estos avances, es lograr trascender de lo tradicional a lo tecnología en vía de nuevos y significativos aprendizajes; tomando en cuenta, que se trata de sociedades activas y proactivas donde se presumen esfuerzos desde lo educativo en aras de transformar los fenómenos sociales en significativos conocimientos bajo la concurrencia de lo empírico y lo científico con el apoyo de los avances tecnológicos.

Parte de la responsabilidad de la familia y de la sociedad, también generar talleres de sensibilización que llamen a la conciencia respecto del bienestar psicológico y emocional de manera tal que, las máquinas no sirvan como psicólogos u orientadores y mucho menos de procesos médicos; en general es importante que los profesionales de la educación en las distintas áreas del conocimiento se encarguen de sus roles específicos y que los estudiantes, más allá de la inmediatez que requieren respecto de un tema, logren establecer un criterio propio donde se asuma con responsabilidad el uso de la IA como apoyo para su formación integral, sin dejar de reconocer, que resulta casi inevitable que los escolares puedan tener un conexión con estas tendencias tecnológicas, y solo queda la orientación pertinente tanto de los docentes como los padres de familia.

En ese sentido, De Alba (2020) establece desde una mirada educativa que “una nueva y radical operación pedagógica capaz de construir vínculos y articular demandas, voces, valores, creencias, costumbres, juegos de lenguaje y formas de vida hacia la construcción de otra era de la humanidad” (p.293). Lo humano no debe quedar de lado; es el cimiento de todo. Lo histórico y el sentido de pertenencia

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

desde lo digital se puede exteriorizar generando integración de saberes desde tiempos ancestrales y saldando la deuda histórica que desde tiempos remotos existe con sociedades desplazadas involucradas en el conflicto armado o el desplazamiento por otros temas sociopolíticos que requieren de la creación de políticas oportunas y pertinentes a nivel de El ejecute de los centros oportunos y organizaciones debidas para estar a la vanguardia de los requerimientos del mundo globalizado en la actualidad.

El educador, debe formarse cabalmente y de forma continua frente a los diversos vertiginosos cambios del mundo actual globalizado, donde los educandos nativos digitales, sin duda, están un paso por encima de ellos, pero que, con capacitación oportuna, la ética y la trayectoria de estos educadores no dejarán de lado su consigna de formar para hacer la diferencia frente a una máquina robótica e inmediata. En tal sentido, la IA se convierte en un desafío para los docentes, profesionales responsables de la formación integral de los estudiantes de básica secundaria, quienes se mantienen ávidos de nuevas y innovadoras oportunidades para adquirir conocimientos.

Luego de este amplio recorrido por un tema de alto interés investigativo asociado a la IA, surge un conjunto de retos para los investigadores desde lo tecnológico, donde se evidencia el trabajo que aún queda por hacer desde lo educativo ante la amplia brecha tecnológica existente entre discentes y docentes. Dentro del mismo orden, surge la inquietud pedagógica que define la enorme de desafío de los docentes al tener que formar integralmente al estudiante dentro de

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

una dinámica global cargada de transformaciones continuas y sus implicaciones en escenarios escolares locales; resulta conveniente, mencionar el aspecto ético que dan cuenta de la amplia responsabilidad y la integralidad del docente; sin olvidar el reto conjunto entre el Estado colombiano, las autoridades educativas, las instituciones oficiales, los docentes, las familias y propiamente los estudiantes quienes deben cumplir a cabalidad con sus deberes educativos, esto significa, una orientación y apoyo oportuna en medio de las complejidades.

Es así, como el tema asumido dentro del texto académico se vincula con la línea de investigación: Gestión de entornos virtuales para el proceso de enseñanza y/o aprendizaje LIGEVPEA03, lo que se transforma en un importante aporte científico, puesto que por medio de esta línea emerge la oportunidad para proyectar y difundir valiosa información a través de las revistas de la UPEL. Al mismo tiempo, lograr compartir experiencias de esta naturaleza con pares académicos; en todo caso, el contenido del artículo fundamentado en la incidencia de la IA en la formación integral de los discentes de básica secundaria representa un tema de interés actual frente a la tendencia e influencia que tiene la IA en la humanidad, especialmente en los jóvenes estudiantes.

Desde esta perspectiva, resulta oportuno el hecho de sensibilizar respecto a temas digitales sin la deshumanización que hoy por hoy se precisa como tarea latente, pues una sociedad amable y afable es fundamental para la integración de un tejido social donde quepan todos sin distingo y donde se fomenten los buenos valores, donde se trasciende desde lo investigativo, pero desde lo crítico a la vez o

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

con base en lo emocional. Kristeva (2013) refiere que “solo un humanismo revitalizado puede encontrar la cura de la enfermedad que sufre la humanidad” (p.408). Esto significa que el valor del ser está por encima de lo automático y que solo el profesorado capacitado puede guiar a toda generación.

Referencias

Asamblea Nacional Constituyente. (1991, 6 de julio). *Constitución Política de Colombia*. Gaceta Constitucional No. 116. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html

Baque-Villanueva, L. K., & Portilla-Faican, G. I. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza-aprendizaje. *Dominio de las Ciencias*, *7*(1), 75–86. https://doi.org/10.23857/dc.v7i1.1632

Ble Acosta, L. B., & Cornelio Landero, E. (2023). Educación inclusiva para un entorno de paz. *Eirene Estudios de Paz y Conflictos*, *6*(10). https://www.estudiosdepazyconflictos.com/index.php/eirene/article/view/201

Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom* (ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1). The George Washington University, School of Education and Human Development.

De Alba, A. (2020). Currículo y operación pedagógica en tiempos de COVID-19: Futuro incierto. En M. A. Casanova (Ed.), *Educación y pandemia: Una visión académica* (pp. 287–294). Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, Universidad Nacional Autónoma de México. https://www.iisue.unam.mx/investigacion/textos/educacion_pandemia.pdf

Fumero, F. (2004). Estrategias de comunicación en la producción de textos para estudiantes de la Segunda Etapa de Educación Básica. *Sapiens: Revista*

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644

Universitaria de Investigación, *5*(Nº. Extra-1), 37–52. https://www.redalyc.org/pdf/410/41059903.pdf

Jiménez Pérez, E. (2014). Comprensión lectora VS Competencia lectora: qué son y qué relación existe entre ellas. *Investigaciones sobre Lectura*, (1), 65–74. https://www.redalyc.org/pdf/4462/446243919005.pdf

Kristeva, J. (2013). Diez principios para el humanismo del siglo XXI. *Cuadernos de Literatura*, *17*(33), 407–412.

Martínez Solís, M. C. (2001). *Análisis del discurso y práctica pedagógica: Una propuesta para leer, escribir y aprender mejor*. Homo Sapiens Editores.

Mena Hernández, E. (2024). "Integración de la Tecnología Educativa en el Aula de Educación Básica en Ecuador". Ciencia Latina. *Revista Científica Multidisciplinar, V.8(2), p. 150- 162*. Disponible en https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10389

Ministerio de Educación Nacional. (2022). *Inclusión y equidad: Hacia la construcción de una política de educación inclusiva para Colombia: Nota técnica*. Imprenta Nacional de Colombia.

Nussbaum, M. (2005). *El cultivo de la humanidad: Una defensa clásica de la reforma de la educación liberal*. Planeta.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021a). *AI and education: Guidance for policy-makers*. UNESCO Publishing. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021b). *E2030: Educación y habilidades para el siglo XXI*. UNESCO Publishing.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2024). *AI competency framework for teachers* [Marco de competencias en IA para docentes]. UNESCO Publishing.

Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, *2*(1). http://www.itdl.org/journal/jan_05/article01.htm

UNICEF. (2017). *Inclusive education: Understanding Article 24 of the Convention on the Rights of Persons with Disabilities*. UNICEF Regional Office for CEE/CIS. https://acortar.link/qcR0yv

Valenzuela Sabogal, G. M., Barahona Rodríguez, C. Y., Medina Vizcaino, L. V., & Angulo García, J. A. (2024). Incidencia tecnológica en la transformación digital del área educativa de los colegios públicos de Facatativá. *Revista Eduweb*, *18*(2), 9–25. https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2024.18.02.1

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6644