

Implicaciones éticas de la inteligencia artificial en el aprendizaje de estudiantes universitarios. Una perspectiva docente

*Ethical implications of artificial intelligence in the learning of university students.
A teaching perspective*

*Implicações éticas da inteligência artificial na aprendizagem de universitários.
Uma perspectiva de ensino*

Elva Margot Alejo Huayta¹

elvamargotalejohuayta@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-4266-0728>

Miguel Nicanor Hernández Pisconte²

miguel_hp64@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-4375-5235>

Carlos Caceres Vasquez¹

carloscaceresvasquez888@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-0299-6639>

Cecilia Elizabeth Hernández Alejo¹

ceciliahernandez.alejo@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-4523-1928>

¹Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica – Perú

²Institucion de Educación Superior Pedagógica Publica Juan XXIII Ica – Perú

Artículo recibido en diciembre de 2023, arbitrado en febrero de 2024, aprobado en mayo de 2024 y publicado en abril de 2025

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito develar el sentir del docente universitario respecto a las implicaciones éticas del uso de la inteligencia artificial (IA) por parte de los estudiantes en sus procesos de aprendizaje. El estudio se inscribió en el paradigma interpretativo y empleó el método hermenéutico para la comprensión de la realidad fenoménica. Los informantes clave fueron cuatro docentes de la Facultad de Educación de una universidad en Ica, Perú, a quienes se les aplicó la técnica de entrevista en profundidad. El procesamiento y hallazgo de significados se fundamentó en el círculo hermenéutico. Los resultados emergen en tres categorías esenciales: la percepción del docente ante la IA, el impacto en la integridad académica y el desafío de la adaptación pedagógica. Se concluye que el diálogo pedagógico y la reflexión ética son indispensables para integrar la IA de manera responsable, promoviendo una formación que trascienda la automatización y preserve el pensamiento crítico en el contexto universitario.

Palabras clave: aprendizaje; docentes universitarios; ética; inteligencia artificial; Perú

ABSTRACT

This research aimed to reveal the perspectives of university professors regarding the ethical implications of the use of artificial intelligence (AI) by students in their learning processes. The study was framed within the interpretive paradigm and employed the hermeneutic method to understand the phenomenal reality. The key informants were four professors from the Faculty of Education at a university in Ica, Peru, who participated in in-depth interviews. The process of understanding and finding meaning was based on the hermeneutic circle. The findings reveal three essential categories: faculty perception of AI, the impact on academic integrity, and the challenge of pedagogical adaptation. It is concluded that pedagogical dialogue and ethical reflection are indispensable for integrating AI responsibly, promoting an education that transcends automation and preserves critical thinking within the university context.

Keywords: artificial intelligence; ethics; learning; peru; university teachers.

RESUMO

A presente investigação teve como propósito desvelar o sentir do docente universitário a respeito das implicações éticas do uso da inteligência artificial (IA) por parte dos estudantes em seus processos de aprendizagem. O estudo inscreveu-se no paradigma interpretativo e empregou o método hermenêutico para a compreensão da realidade fenomênica. Os informantes-chave foram quatro docentes da Faculdade de Educação de uma universidade em Ica, Peru, aos quais se aplicou a técnica de entrevista em profundidade. O processamento e a descoberta de significados fundamentaram-se no círculo hermenêutico. Os resultados emergem em três categorias essenciais: a percepção do docente perante a IA, o impacto na integridade acadêmica e o desafio da adaptação pedagógica. Conclui-se que o diálogo pedagógico e a reflexão ética são indispensáveis para integrar a IA de maneira responsável, promovendo uma formação que transcenda a automatização e preserve o pensamento crítico no contexto universitário.

Palavras-chave: aprendizagem; docentes universitários; ética; inteligência artificial; peru

INTRODUCCIÓN

La integración cada vez más extendida de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo universitario plantea una serie de interrogantes éticos que merecen una atención profunda (Rodríguez-Torres et al., 2023). Si bien la IA ofrece oportunidades emocionantes para mejorar la eficiencia y la personalización del aprendizaje, también plantea desafíos éticos significativos que deben ser abordados con urgencia (Dellepiane & Guidi, 2023).

En este contexto, surge la necesidad de explorar las implicaciones éticas de la inteligencia artificial en el aprendizaje de estudiantes universitarios. Estas implicaciones

pueden abarcar desde cuestiones relacionadas con la privacidad y la seguridad de los datos hasta preocupaciones sobre la equidad y la justicia en el acceso a la educación (Tinoco-Plasencia, 2023). Además, es crucial examinar cómo la presencia de IA en el entorno educativo puede influir en la autonomía, la responsabilidad y el desarrollo moral de los estudiantes (González-Videgaray & Romero-Ruiz, 2022).

A pesar de los avances significativos en el uso de IA en la educación superior, existe una brecha en la comprensión de las implicaciones éticas de estas tecnologías emergentes (Urquilla Castaneda, 2023). La falta de investigación exhaustiva en este campo deja a educadores, administradores y legisladores sin las herramientas necesarias para abordar los desafíos éticos que acompañan a la integración de la IA en el aprendizaje universitario (Sambola, 2023).

A nivel global, la integración de la IA en el ámbito educativo universitario ha sido un tema de creciente interés y debate. Países desarrollados como Estados Unidos, China y varios de la Unión Europea han liderado la adopción de tecnologías de IA en las instituciones de educación superior, buscando mejorar la calidad del aprendizaje, la investigación y la gestión universitaria. Iniciativas como el uso de sistemas de tutoría virtual basados en IA, plataformas de aprendizaje adaptativo y análisis de datos para la toma de decisiones educativas están siendo implementadas en numerosas universidades a nivel mundial (Atencio-González, 2023; Ortiz Velasco & Ortiz Velasco, 2024). Sin embargo, este avance también ha generado preocupaciones sobre la equidad en el acceso a estas tecnologías, así como interrogantes éticos sobre la privacidad de los datos de los estudiantes y la autonomía académica (Tomalá De La Cruz et al., 2023).

En América Latina, la integración de la inteligencia artificial en la educación universitaria está ganando impulso gradualmente, aunque enfrenta desafíos significativos en términos de infraestructura tecnológica, recursos financieros y capacitación docente. Países como Brasil, México y Chile han comenzado a explorar el potencial de la IA para mejorar la enseñanza y el aprendizaje en las universidades, especialmente en áreas como la personalización del contenido educativo y la detección temprana de dificultades de aprendizaje. Sin embargo, la

brecha digital persistente y las limitaciones en el acceso a Internet de alta velocidad dificultan la adopción generalizada de estas tecnologías en toda la región (Andrade Peña et al., 2024). Además, existe la necesidad de abordar preocupaciones específicas relacionadas con la diversidad cultural y lingüística de América Latina, así como los desafíos éticos y legales asociados con el uso de datos de estudiantes en entornos educativos (Muñoz Andrade, 2024).

En el contexto peruano, la integración de la IA en la educación universitaria se encuentra en una etapa incipiente pero prometedora. Si bien las universidades peruanas han comenzado a explorar el uso de tecnologías de IA en áreas como la enseñanza virtual, la gestión académica y la investigación, aún enfrentan limitaciones en términos de infraestructura tecnológica y capacitación especializada (Díaz-Landa et al., 2021). La diversidad geográfica y socioeconómica del país plantea desafíos adicionales en términos de acceso equitativo a la educación digitalizada; sin embargo, iniciativas gubernamentales y privadas están surgiendo para fomentar la adopción de la IA en la educación superior, con el objetivo de mejorar la calidad y la accesibilidad de la educación en todo el país (Guzman Rendon, 2023). Es fundamental abordar los desafíos específicos del contexto peruano, como la inclusión de la diversidad cultural y lingüística en el desarrollo de herramientas de IA educativa, así como la protección de la privacidad y la seguridad de los datos de los estudiantes en un entorno digital en evolución (Forero-Corba & Negre Bennasar, 2023).

La justificación de este estudio radica en la importancia de comprender y abordar las implicaciones éticas de la inteligencia artificial en el aprendizaje de estudiantes universitarios en un contexto globalmente interconectado y en constante evolución. En un mundo donde la tecnología desempeña un papel cada vez más central en la educación, es fundamental analizar críticamente cómo la integración de la IA puede afectar la experiencia educativa, así como los valores éticos y morales que subyacen a ella.

Además, a medida que la IA continúa avanzando a un ritmo acelerado, es crucial anticipar y mitigar posibles riesgos y desafíos éticos que puedan surgir en el uso de estas tecnologías en el ámbito universitario. Este estudio proporcionará información valiosa para

educadores, administradores y responsables de políticas, permitiéndoles desarrollar estrategias y políticas educativas más éticas y responsables que promuevan el bienestar y el desarrollo integral de los estudiantes en un entorno educativo cada vez más digitalizado.

Ante la realidad de lo anteriormente argüido, surgió como inquietud ¿Cuál es la perspectiva del docente universitario con respecto a las implicaciones éticas del uso de la inteligencia artificial por parte de los estudiantes dentro de su proceso de aprendizaje? Razón por la cual se definió como intencionalidad de estudio develar el sentir del docente universitario con respecto a las implicaciones éticas del uso de la inteligencia artificial por parte de los estudiantes dentro de su proceso de aprendizaje.

MÉTODO

Se concibió un estudio desde una perspectiva cualitativa y con una mirada interpretativa, en donde se hizo uso del método fenomenológico hermenéutico de (Gadamer, 1988), con la intención de profundizar en el sentir de los docentes con respecto al auge de la inteligencia artificial y su uso por parte de los estudiantes dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

En este sentido, es de vital importancia reconocer que la investigación tuvo como escenario de estudio una institución educativa superior en Ica, al sur de Lima, compuesta por diversas escuelas profesionales, dentro de las que destaca la de Educación, siendo esta la escogida, debido a la importancia que esta revista, pues se encuentra en proceso de formación los próximos docentes encargados de educar a una nueva generación que cohabita con inteligencias artificiales.

Ahora bien, los informantes clave de la pesquisa fueron cuatro docentes de la escuela de Educación, quienes fueron escogidos a partir de un muestreo basado en criterios (Martínez-Salgado, 2012) tomando en consideración: a) más de 15 años de servicio en la universidad; b) ser personal de planta; c) haber sido coordinador de carrera; d) contar con título de doctorado en educación obtenido en los últimos cinco años; e) conocer acerca del tema de la inteligencia artificial.

Para la recolección de la información se hará uso de la técnica de la entrevista en profundidad propuesta por (Taylor & Bogdán, 1987), debido a que permite ahondar en la propia experiencia de los participantes a partir de un tema general de reflexión que indicaba “desde su experiencia ¿Cuáles son las implicaciones éticas del uso de la inteligencia artificial por parte de ellos estudiantes dentro de su proceso de enseñanza y aprendizaje?”.

En lo que respecta al procedimiento seguido por la investigación, esta dio inicio una vez que las autoridades universitarias aprobaron su desarrollo dentro de la misma, seguido de la selección de los docentes que cumplieran con los criterios establecidos, mencionándoles la importancia, objetivo y alcance del estudio, además del respeto irrestricto a su privacidad mediante un consentimiento informado.

Por su parte, una vez realizadas las entrevistas, estas fueron transcritas e interpretadas a través del círculo hermenéutico, basado en las ideas de (Lara, 2020), quien a su vez sustenta este proceso en la filosofía hermenéutica gadameriana, en donde se abarcaron una serie de pasos para alcanzar la interpretación, este proceso se describe a continuación:

Preconcepción. De acuerdo con (Petit, 2018), este momento se relaciona con las ideas previas que tiene el hermeneuta sobre los textos; ésta se deriva de la existencia en el mismo tiempo y espacio entre los autores de los textos y el investigador. Este momento del círculo hermenéutico se sustenta en los postulados de (Heidegger, 1951), quien plantea que los seres humanos se expresan a través del lenguaje, la conciencia histórica y sociocultural del contexto al que pertenecen, permitiendo una adecuada interpretación a través de lo que se conoce como el *Dasein*, el ser, el estar ahí, lo que implica formar parte del mundo, compartir el mismo lenguaje, cultura, lo que delimita el qué y cómo del conocimiento. Para el caso de esta investigación, la preconcepción está referida al avance acelerado de la inteligencia artificial y su adopción por parte de los estudiantes para su proceso de aprendizaje, relegando el rol del docente como formador.

Horizonte del autor. Se trata del momento del círculo hermenéutico en el que el autor de los textos deja ver sus ideas, en el caso de esta investigación, fragmentos de las entrevistas de

los informantes clave, también denominadas unidades de sentido o interpretaciones de primer orden (Schütz, 1982).

Fusión de horizontes. Es el momento del círculo hermenéutico en el que las ideas de los autores de los textos y el conocimiento teórico del hermeneuta se conectan; esto se logra a través del diálogo, pero no como un dialogo forzado, sino espontáneo, siguiendo lo descrito por (Viveros, 2019), p. 335): “para que en la incerteza surja de manera espontánea y flexible, el mismo asunto común que guía la conversación. La ocurrencia viene a facilitar el acceso al asunto que se quiere comprender”. Además, para enriquecer este diálogo, se unen las ideas de otros investigadores para profundizar en la comprensión (Lara, 2020). Adicionalmente, para lograr un horizonte común más amplio, se incluye:

- Oír el texto, pues tal como explica (Gadamer, 1998) p. 71): “tener la capacidad de oír es tener la capacidad de comprender. Éste es el verdadero tema de mis reflexiones”, y es, entonces, fundamental para develar las categorías y aristas emergentes dentro del discurso de los informantes.
- Aplicar el sentido, buscando la vigencia histórica de los textos de los informantes (Lara, 2020), lo cual corresponde a la misma realidad que une a informantes y hermeneuta.

Interrogarse. Al llegar a las reflexiones provisionales, el hermeneuta se plantea preguntas surgidas desde su propia interpretación, lo que permite dejar el círculo hermenéutico abierto, en el entendido que el conocimiento es una fuente inagotable, donde la resolución de una inquietud lleva a otras sucesivamente (Lara, 2020). En palabras de (Rosales-Veitia et al., 2021) para hacer una pregunta pertinente se necesita tener el horizonte de comprensión, así ocurre la pregunta dentro de un proceso en el que se van sucediendo las preguntas, no como una intuición o como una ocurrencia, sino una orientación en la que van surgiendo las preguntas dentro del mismo sentido del interlocutor.

RESULTADOS

A continuación, se procede a presentar los hallazgos del estudio a partir de las categorías emergentes posterior al proceso de interpretación:

Integridad Digital y Ética de los Datos

Me preocupa la dependencia excesiva de algoritmos de IA para la toma de decisiones académicas, como la evaluación automática de trabajos o la selección de contenidos personalizados. Es importante que mantengamos un equilibrio entre la eficiencia de la tecnología y la supervisión humana para evitar sesgos y decisiones injustas 1-4.

Una de las primeras cosas que preocupa a los docentes universitarios en la actualidad es el uso excesivo de la inteligencia artificial para la mediación del aprendizaje, lo cual es evidente en la verbalización que antecede, pues, es de reconocer que estas tecnologías pueden convertirse en un problema para la gestión de un aprendizaje significativo y promover escenarios de baja calidad profesional.

Además, desde el Daseín, se comprende que el aumento en el uso de algoritmos de inteligencia artificial en la toma de decisiones académicas, como la evaluación automática de trabajos de estudiantes o la selección de contenidos personalizados para el aprendizaje, lo cual incrementa esta preocupación, comprendiendo que esta dependencia excesiva de los algoritmos podría llevar a decisiones injustas o sesgadas.

Al aplicar el sentido a la expresión “*mantengamos un equilibrio entre la eficiencia de la tecnología y la supervisión humana*” se comprende que la IA no es un elemento negativo, por el contrario, los docentes abogan por mantener un equilibrio entre la eficiencia que ofrecen los algoritmos de estas tecnologías y la supervisión humana; es decir, mientras que la tecnología puede aumentar la eficiencia y la automatización de ciertos procesos, también es importante que haya una supervisión humana que garantice la equidad y la justicia en las decisiones tomadas (Malmström et al., 2023).

Ahora bien, se comprende que el uso de la IA ha percolado de forma acelerada en el escenario académico universitario; cada vez son más los reportes de detección de uso excesivo de estas en la construcción de trabajos estudiantiles, y a pesar que es una realidad que por el momento no puede ser controlada de forma clara, es importante dar un paso hacia el futuro para construir medidas que no hagan punible este hecho, sino que sirva como fundamento para la construcción de aprendizajes tangibles y significativos (Jačisko et al., 2024). Ejemplo de estas posibilidades se perciben en las siguientes verbalizaciones:

Considero que es crucial establecer políticas claras sobre la recopilación y el uso de datos de los estudiantes en entornos digitales. Debemos garantizar la privacidad de la información personal y evitar cualquier forma de explotación de los datos con fines comerciales o discriminatorios I-1.

Creo que es esencial capacitar a los estudiantes en alfabetización digital y ética de la información para que puedan comprender los riesgos y las implicaciones éticas de la inteligencia artificial en su aprendizaje. Debemos fomentar una cultura de responsabilidad digital desde una edad temprana I-3.

A pesar de que las tecnologías amenazan a la construcción del verdadero aprendizaje si se gestionan de forma ineficiente, los informantes reconocen que, al aplicar los correctivos correctos, esta puede ser una excelente aliada, pues al escuchar las afirmaciones “*Considero que es crucial establecer políticas claras sobre la recopilación y el uso de datos de los estudiantes en entornos digitales*”; “*Debemos garantizar la privacidad de la información personal y evitar cualquier forma de explotación de los datos con fines comerciales o discriminatorios*”. Así lo permiten comprender.

En este sentido, en un mundo donde la recopilación masiva de datos es cada vez más común, es fundamental establecer directrices sólidas que protejan la privacidad y los derechos de los estudiantes, pero también de los autores originales que alimentan las IA (Oliveira & Vicente, 2021). Esto implica implementar medidas para asegurar que los datos recopilados se utilicen únicamente con fines educativos y que se protejan de cualquier acceso no autorizado, pero, además, es esencial que estas políticas sean transparentes y accesibles para todos los involucrados en el proceso educativo, incluidos estudiantes, docentes, administradores y padres de familia (Gartner & Krašna, 2023).

No obstante, es importante reconocer que la alfabetización digital no es un requisito aislado, sino una necesidad urgente, que permita a los docentes poder orientar de forma efectiva a los estudiantes en el uso de las IA, sin que estas se conviertan en el fundamento del proceso; esto se ve reflejado en la idea *“capacitar a los estudiantes en alfabetización digital y ética de la información para que puedan comprender los riesgos y las implicaciones éticas de la inteligencia artificial en su aprendizaje”*, lo cual implica que los docentes puedan proporcionarles las habilidades y conocimientos necesarios a los estudiantes para utilizar la tecnología de manera segura, ética y responsable.

Lo descrito anteriormente, se puede engranar con otras de las afirmaciones de los informantes, considerando la importancia de la transparencia en el uso de las IA en el proceso de construcción del aprendizaje:

Creo que la transparencia en el diseño y el funcionamiento de los sistemas de IA es fundamental para garantizar la confianza y la aceptación de estas tecnologías por parte de los estudiantes y los docentes. Deberíamos exigir la explicabilidad de los algoritmos utilizados en el aprendizaje automatizado para comprender mejor cómo influyen en nuestras prácticas educativas I-2.

El fragmento de entrevista que antecede resalta la importancia de la transparencia en el diseño y funcionamiento de los sistemas de IA en el contexto educativo. El informante sugiere que la transparencia es fundamental para generar confianza y aceptación de estas tecnologías tanto por parte de los estudiantes como de los docentes.

Para comprender, al exigir la explicabilidad de los algoritmos utilizados en el aprendizaje automatizado, los docentes abogan por una comprensión clara de cómo operan estos sistemas y cómo influyen en las prácticas educativas, comprendiendo que esta transparencia es esencial para que los educadores y los estudiantes puedan confiar en los resultados y decisiones tomadas por la IA en el contexto educativo (Mindigulova et al., 2023).

Además, al entender mejor cómo funcionan los algoritmos de IA, los docentes pueden ajustar y adaptar sus prácticas pedagógicas de manera más efectiva para optimizar el aprendizaje de los estudiantes (Wang & Lester, 2023). Esto podría implicar la identificación de posibles sesgos en los algoritmos y la implementación de estrategias para mitigarlos, así

como la identificación de áreas de mejora en el diseño o implementación de los sistemas de IA (Schleiss et al., 2023).

Esta categoría ha permitido apreciar que es imperativo establecer políticas claras y transparentes que protejan la privacidad de los estudiantes y eviten la explotación de los datos con fines comerciales o discriminatorios, lo cual conlleva a comprender que la confianza en la tecnología de IA en la educación depende en gran medida de la transparencia en el diseño y funcionamiento de los sistemas, así como de la exigencia de explicabilidad de los algoritmos utilizados, pues al priorizar la integridad digital y la ética de los datos, podemos garantizar que la implementación de la inteligencia artificial en la educación sea ética, responsable y beneficiosa para todos los involucrados, promoviendo así un entorno educativo digital seguro, equitativo y centrado en el estudiante.

Equidad Educativa y Diversidad Tecnológica

Me preocupa que la integración de la IA pueda perpetuar y ampliar las desigualdades existentes en el sistema educativo, especialmente si no se abordan adecuadamente los sesgos algorítmicos y las barreras de acceso. Debemos trabajar activamente para mitigar estos riesgos y promover la equidad en el aprendizaje digital I-2.

Es imprescindible abordar la brecha digital y asegurar que todos los estudiantes tengan acceso equitativo a las herramientas y recursos tecnológicos necesarios para beneficiarse de la integración de la IA en el aprendizaje. Esto incluye proporcionar conectividad confiable y dispositivos adecuados en todos los entornos educativos I-1.

Las verbalizaciones de las entrevistas que anteceden, dejan entrever el problema que presenta el sistema educativo a nivel nacional, y se relacionan con las brechas educativas y el poco acceso que tienen algunos grupos sociales a las tecnologías, algo que quedó evidenciado durante el periodo pandémico (Rosales-Veítia & Alvarado de Salas, 2022). Una preocupación válida, pues el exceso en el uso de tecnologías de IA por parte de algunos estudiantes podría profundizar aún más esta situación, una verdad que se encuentra en la

frase “*Me preocupa que la integración de la IA pueda perpetuar y ampliar las desigualdades existentes en el sistema educativo*”.

En este particular es de comprender que la integración de la IA en el ámbito educativo plantea preocupaciones sustanciales respecto a la posible exacerbación de las disparidades preexistentes. La capacidad de los algoritmos de IA para perpetuar y amplificar sesgos algorítmicos constituye una inquietud fundamental, pues si estos sesgos no son abordados meticulosamente, podrían dar lugar a resultados discriminatorios que perjudicarían a grupos marginados, exacerbando aún más las desigualdades en el sistema educativo (Lane, 2023). Por tanto, resulta imperativo adoptar medidas efectivas para mitigar estos riesgos y salvaguardar la equidad en el aprendizaje digital (Lee & Kwon, 2024).

En este sentido, resulta ineludible abordar la brecha digital para garantizar un acceso equitativo a las herramientas y recursos tecnológicos necesarios. La falta de conectividad confiable y dispositivos adecuados podría excluir a determinados grupos de estudiantes, agravando las disparidades en el acceso a oportunidades educativas, por ello, es crucial, implementar políticas y programas que garanticen que todos los estudiantes tengan acceso a la infraestructura tecnológica necesaria para participar plenamente en el aprendizaje digital (Bolaño-García & Duarte-Acosta, 2023; Torres Vivar et al., 2024).

Por ello, es imprescindible reconocer que la mitigación de los riesgos asociados con la integración de la IA en la educación va más allá del acceso a la tecnología. Además de garantizar la disponibilidad de dispositivos y conectividad, es esencial proporcionar capacitación y apoyo técnico para que estudiantes y educadores puedan utilizar efectivamente las herramientas digitales (Migdalia Salmerón Moreira et al., 2023). Solo a través de un enfoque holístico que aborde tanto el acceso como la capacitación se puede garantizar una participación equitativa en el aprendizaje digital (De Rus et al., 2022).

De igual manera, la equidad en el aprendizaje digital no solo se trata de acceso a la tecnología, sino también de eliminar barreras que puedan obstaculizar la participación plena de todos los estudiantes. Esto implica, por ejemplo, garantizar que las plataformas y

herramientas digitales sean diseñadas de manera inclusiva, considerando las necesidades de diversidad y ofreciendo contenido educativo relevante y culturalmente adecuado, pues al promover un enfoque integral de la equidad en el aprendizaje digital, podemos avanzar hacia un sistema educativo más inclusivo y accesible para todos (Alejandro et al., 2023; ICHIM, 2023).

Esta categoría ha permitido comprender que, la preocupación por las desigualdades exacerbadas por la integración de la IA en la educación subraya la importancia de promover la equidad en el aprendizaje digital. Este objetivo requiere abordar tanto la brecha digital como las barreras estructurales que limitan el acceso y la participación de ciertos grupos de estudiantes. Solo a través de un enfoque inclusivo y centrado en los derechos podemos garantizar que la integración de la IA en el aprendizaje contribuya a una educación más justa y equitativa para todos los estudiantes.

Autonomía Cognitiva y Responsabilidad Ética del Aprendizaje

Considero que los estudiantes deben tener el control y la autonomía sobre su proceso de aprendizaje, incluso cuando se utilizan sistemas de IA para personalizar el contenido y la evaluación. Es fundamental que los estudiantes puedan participar activamente en la configuración de su experiencia educativa y tomar decisiones informadas sobre su aprendizaje I-2.

Me preocupa que la dependencia excesiva de la IA para la recomendación de contenido pueda limitar la exploración y la creatividad de los estudiantes. Debemos encontrar un equilibrio entre la personalización del aprendizaje y la exposición a una variedad de perspectivas y conocimientos I-1.

Las verbalizaciones que anteceden dan cuenta de como los docentes comprenden que si bien, la IA pueden apoyar a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, es fundamental que quienes lo apliquen, no sientan una dependencia hacia estos softwares, sino que puedan construir un conocimiento más amplio y reflexivo.

En el contexto del aprendizaje impulsado por la IA, la afirmación de que los estudiantes deben tener el control y la autonomía sobre su proceso educativo es esencial. Esto implica que los estudiantes deben poder influir en la dirección de su aprendizaje, incluso cuando la

IA se utiliza para personalizar el contenido y la evaluación, pues la autonomía estudiantil fomenta la responsabilidad y la toma de decisiones informadas, elementos clave para el desarrollo integral de los individuos (Chávez Solís et al., 2023).

Sin embargo, surge una preocupación válida sobre la dependencia excesiva de la IA para la recomendación de contenido educativo. Esta preocupación radica en el riesgo de limitar la exploración y la creatividad de los estudiantes (Cordón García, 2023). La IA, al ofrecer recomendaciones personalizadas, podría tender a dirigir a los estudiantes hacia áreas de confort o familiaridad, en lugar de fomentar la diversidad de perspectivas y la exploración de nuevos horizontes (Morocho Cevallos et al., 2023).

Por lo tanto, se plantea la necesidad de encontrar un equilibrio adecuado entre la personalización del aprendizaje facilitada por la IA y la exposición a una amplia gama de perspectivas y conocimientos, por tanto, este equilibrio implica diseñar sistemas educativos que aprovechen el potencial de la IA para adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes, al tiempo que promuevan la apertura a nuevas ideas y enfoques (Lozada Lozada et al., 2023). Ante esta realidad se reconoce que los estudiantes no solo reciban información personalizada, sino que también sean desafiados a explorar más allá de sus zonas de confort y a interactuar con una variedad de ideas y opiniones (Ruiz Miranda, 2023).

En última instancia, el objetivo es empoderar a los estudiantes para que se conviertan en aprendices activos y críticos, capaces de aprovechar las herramientas tecnológicas disponibles para su beneficio sin perder de vista la importancia de la diversidad y la amplitud de conocimientos. Esto requiere un enfoque educativo que integre tanto la personalización como la exposición a la diversidad, asegurando que los estudiantes estén preparados no solo para adaptarse a un mundo en constante cambio, sino también para contribuir de manera significativa a él (Vera, 2023).

Continuando en esta comprensión, se visualiza que se hace necesaria la construcción de la autonomía, algo que se profundiza en el fragmento que prosigue:

Creo que es esencial fomentar la reflexión crítica y la metacognición entre los estudiantes para que puedan evaluar de manera crítica la información proporcionada por sistemas de IA y desarrollar un pensamiento ético y responsable. Los estudiantes deben comprender cómo se generan y utilizan los datos en el aprendizaje automatizado. 1-4

La verbalización que antecede destaca la importancia de promover habilidades de reflexión crítica y metacognición entre los estudiantes en el contexto del uso de sistemas de IA en la educación; lo cual sugiere que es esencial que los estudiantes sean capaces de evaluar de manera crítica la información proporcionada por los sistemas de IA y desarrollar un pensamiento ético y responsable al respecto.

En este sentido, al fomentar la reflexión crítica, se espera que los estudiantes no solo acepten la información proporcionada por los sistemas de IA de manera pasiva, sino que también la cuestionen y analicen de manera rigurosa, lo que implica desarrollar habilidades para identificar posibles sesgos, falacias o limitaciones en los datos o algoritmos utilizados por la IA, permitiendo a los estudiantes formar opiniones informadas y fundamentadas (Litardo et al., 2023; Zamora Varela & Mendoza Encinas, 2023).

Además, al promover la metacognición, se busca que los estudiantes sean conscientes de sus propios procesos de pensamiento y aprendizaje en relación con la información proporcionada por los sistemas de IA (Incio Flores et al., 2021). Esto les permite reflexionar sobre cómo están utilizando y procesando la información, así como identificar estrategias para mejorar su comprensión y toma de decisiones (Esteves Fajardo et al., 2024).

En este sentido, se debe comprender que los estudiantes deben tener una comprensión sólida de cómo se recopilan, procesan y aplican los datos en contextos educativos, lo que les permite evaluar críticamente la información y participar de manera ética y responsable en el entorno digital en evolución. En resumen, esta frase enfatiza la importancia de promover habilidades de reflexión crítica, metacognición y comprensión ética entre los estudiantes en el contexto del uso de la IA en la educación, preparándolos para participar de manera activa y responsable en la sociedad digital.

CONCLUSIONES

En el contexto del aprendizaje asistido por IA, es esencial equilibrar la autonomía estudiantil con la personalización del contenido educativo. Si bien la IA puede ofrecer valiosas recomendaciones personalizadas, es fundamental que los estudiantes también tengan la oportunidad de explorar una variedad de perspectivas y conocimientos para fomentar la creatividad y el pensamiento crítico.

La autonomía estudiantil es crucial para el desarrollo integral de los individuos. Los estudiantes deben tener el control sobre su proceso de aprendizaje y tomar decisiones informadas que influyan en su experiencia educativa. Esto implica que, incluso cuando se utilizan sistemas de IA para personalizar el contenido y la evaluación, los estudiantes deben poder participar activamente en la configuración de su aprendizaje.

La IA ofrece oportunidades significativas para personalizar el aprendizaje según las necesidades individuales de los estudiantes. Sin embargo, existe el riesgo de que una dependencia excesiva de la IA para la recomendación de contenido pueda limitar la exploración y la creatividad de los estudiantes. Es crucial encontrar un equilibrio que permita la adaptación personalizada mientras se fomenta la exposición a una variedad de perspectivas y conocimientos.

Es fundamental que los estudiantes estén expuestos a una amplia gama de perspectivas y conocimientos para enriquecer su experiencia educativa. La diversidad de ideas y opiniones fomenta el pensamiento crítico, la creatividad y la apertura mental. Por lo tanto, los sistemas educativos deben garantizar que los estudiantes no solo reciban información personalizada, sino que también sean desafiados a explorar más allá de sus zonas de confort y a interactuar con una variedad de ideas y opiniones.

Al reflexionar sobre el estudio del equilibrio entre la autonomía estudiantil y la personalización del aprendizaje mediante la inteligencia artificial en el ámbito educativo, surgen una serie de preguntas profundas que invitan a una mayor exploración y análisis.

¿Cómo afecta la autonomía estudiantil el desarrollo de habilidades de autorregulación y toma de decisiones? ¿En qué medida la personalización del aprendizaje mediante IA podría influir en la formación de la identidad y el sentido de agencia de los estudiantes? ¿Cuál es el impacto a largo plazo de la dependencia de la IA en la capacidad de los estudiantes para adaptarse a entornos educativos y laborales diversos y cambiantes? ¿Cómo pueden los educadores y diseñadores de sistemas educativos aprovechar la IA para mejorar la personalización del aprendizaje sin comprometer la exposición a la diversidad de perspectivas y conocimientos? Estas preguntas invitan a reflexionar sobre los efectos tanto individuales como sistémicos de la integración de la IA en la educación y señalan áreas clave para futuras investigaciones y desarrollo educativo.

REFERENCIAS

- Alejandro, A., Nicolas, B. F., Valentín, R., Fausto, L., & Benjamín, L. A. (2023). Study of the impact of ChatGPT in the teaching of introductory subjects to programming. *Proceedings of the LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology, 2023-July*.
- Andrade Peña, O. del R., Cuenca Zambrano, M. M., García Montenegro, S. J., Cuamacás Chafuelán, S. M., & Ramos Arias, E. A. (2024). La incidencia de la inteligencia artificial en la educación secundaria del Ecuador. *Revista Imaginario Social*, 7(1). <https://doi.org/10.59155/is.v7i1.125>
- Atencio-González, R. E. (2023). Inteligencia artificial en Educación. *CIENCIAMATRIA*, 9(17). <https://doi.org/10.35381/cm.v9i17.1150>
- Bolaño-García, M., & Duarte-Acosta, N. (2023). Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación. *Revista Colombiana de Cirugía*. <https://doi.org/10.30944/20117582.2365>
- Chávez Solís, M. E., Labrada Martínez, E., Carbajal Degante, E., Pineda Godoy, E., & Alatrastre Martínez, Y. (2023). Inteligencia artificial generativa para fortalecer la educación superior. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(3). <https://doi.org/10.56712/latam.v4i3.1113>
- Cordón García, O. (2023). Inteligencia Artificial en Educación Superior: Oportunidades y Riesgos. *Revista Interuniversitaria de Investigación En Tecnología Educativa*. <https://doi.org/10.6018/riite.591581>
- De Rus, J. A., Montagud, M., & Cobos, M. (2022). Research proposal: AI-assisted Affective Computing and Spatial Audio for Interactive Multimodal Virtual Environments. *MMSys 2022 - Proceedings of the 13th ACM Multimedia Systems Conference*. <https://doi.org/10.1145/3524273.3533930>
- Dellepiane, P., & Guidi, P. (2023). La inteligencia artificial y la educación. *Question/Cuestión*, 3(76). <https://doi.org/10.24215/16696581e859>
- Díaz-Landa, B., Meleán-Romero, R., & Marín-Rodríguez, W. (2021). Rendimiento académico de estudiantes en Educación Superior: predicciones de factores influyentes a partir de árboles de decisión. *Telos Revista de Estudios Interdisciplinarios En Ciencias Sociales*, 23(3). <https://doi.org/10.36390/telos233.08>
- Esteves Fajardo, Z. I., Cevallos Gamboa, M. A., Herrera Valdivieso, M. V., & Muñoz Murillo, J. P. (2024). Cómo impacta la inteligencia artificial en la educación. *RECIAMUC*, 8(1). [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(1\).ene.2024.62-70](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(1).ene.2024.62-70)

- Forero-Corba, W., & Negre Bennasar, F. (2023). Técnicas y aplicaciones del Machine Learning e Inteligencia Artificial en educación: una revisión sistemática. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1). <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37491>
- Gadamer, H. (1988). *Verdad y Método. Fundamentos de una hermenéutica filosófica*. Sígueme .
- Gadamer, H. (1998). *Verdad y Método. Tomo II*. Sígueme.
- Gartner, S., & Krašna, M. (2023). Ethics of Artificial Intelligence in Education | ETIKA UMETNE INTELLIGENCE V IZOBRAŽEVANJU. *Journal of Elementary Education*, 16(2).
- González-Videgaray, M., & Romero-Ruiz, R. (2022). Inteligencia artificial en educación: De usuarios pasivos a creadores críticos. *FIGURAS REVISTA ACADÉMICA DE INVESTIGACIÓN*, 4(1). <https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1.243>
- Guzman Rendon, D. A. (2023). La Alfabetización Informacional y el Impacto de la Inteligencia Artificial en la Educación Peruana. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8369
- Heidegger, M. (1951). *El Ser y el tiempo*. Fondo de Cultura Económica.
- ICHIM, A.-A. (2023). THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATIONAL DIVERSITY MANAGEMENT. *Journal of Public Administration, Finance and Law*, 27. <https://doi.org/10.47743/jopafl-2023-27-13>
- Incio Flores, F. A., Capuñay Sanchez, D. L., Estela Urbina, R. O., Valles Coral, M. Á., Vergara Medrano, E. E., & Elera Gonzales, D. G. (2021). Inteligencia artificial en educación: una revisión de la literatura en revistas científicas internacionales. *Apuntes Universitarios*, 12(1). <https://doi.org/10.17162/au.v12i1.974>
- Jačisko, J., Veselý, V., Chang, K. V., & Özçakar, L. (2024). (How) ChatGPT—Artificial Intelligence Thinks It Can Help/Harm Physiatry. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 103(4). <https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000002370>
- Lane, H. C. (2023). Commentary for the International Journal of Artificial Intelligence in Education Special Issue on K-12 AI Education. In *International Journal of Artificial Intelligence in Education* (Vol. 33, Issue 2). <https://doi.org/10.1007/s40593-023-00359-w>
- Lara, S. (2020). La diáspora académica en una universidad pedagógica: más allá de los números. *Revista de Investigación*, 44(99), 100–127.
- Lee, S. J., & Kwon, K. (2024). A systematic review of AI education in K-12 classrooms from 2018 to 2023: Topics, strategies, and learning outcomes. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100211>
- Litardo, J. T., Wong, C. R., Ruiz, S. M., & Benites, K. P. (2023). Retos y oportunidades docente en la implementación de la inteligencia artificial en la educación superior ecuatoriana. *South Florida Journal of Development*, 4(2). <https://doi.org/10.46932/sfjdv4n2-020>
- Lozada Lozada, R. F., Lopez Aguayo, E. M., Espinoza Suquilanda, M. de J., Arias Pico, N. de J., & Quille Vélez, G. E. (2023). Los Riesgos de la Inteligencia Artificial en la Educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8301
- Malmström, H., Stöhr, C., & Ou, A. W. (2023). Chatbots and other AI for learning: A survey of use and views among university students in Sweden. *Chalmers Studies in Communication and Learning in Higher Education*, 1.
- Martínez-Salgado, C. (2012). El muestreo en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(3), 613–619. <https://www.scielo.br/j/csc/a/VgFnXGmqhGHNMBSv4h76tyg/?format=pdf&lang=es>
- Migdalia Salmerón Moreira, Y., Enrique Luna Alvarez, H., Gary Murillo Encarnacion, W., Alejandro Pacheco Gómez, V., Moreira, S., & Alvarez, L. (2023). El futuro de la inteligencia artificial para la educación en las instituciones de educación superior. *Revista Conrado*, 19(93).
- Mindigulova, A. A., Vikhman, V. V., & Romm, M. V. (2023). The Use of Artificial Intelligence in Education: Opportunities, Limitations, Risks. *International Conference of Young Specialists on Micro/Nanotechnologies and Electron Devices, EDM, 2023-June*. <https://doi.org/10.1109/EDM58354.2023.10225245>

- Morocho Cevallos, R. A., Cartuche Gualán, A. P., Tipan Llanos, A. M., Guevara Guevara, A. M., & Ríos Quiñónez, M. B. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8832
- Muñoz Andrade, E. L. (2024). Aplicación de la inteligencia artificial en la educación superior. *DOCERE*, 29. <https://doi.org/10.33064/2023docere295075>
- Oliveira, R. da L., & Vicente, K. B. (2021). STUDY ON THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE EDUCATION PROCESS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI): BENEFITS AND CHALLENGES. *HUMANIDADES & INOVACAO*, 8(50).
- Ortiz Velasco, L. V., & Ortiz Velasco, V. H. (2024). La inteligencia artificial en la educación superior. *ConcienciaDigital*, 7(1.2). <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v7i1.2.2928>
- Petit, D. (2018). La hermeneútica de Gadamer como fundamento teórico-filosófico de la historia conceptual en Reinhart Koselleck. *Revista de La Academia*, 25, 9–26. <https://doi.org/10.25074/0196318.0.895>
- Rodríguez-Torres, Á. F., Orozco-Alarcón, K. E., García-Gaibor, J. A., Rodríguez-Bermeo, S. D., & Barros-Castro, H. A. (2023). La Implementación de la Inteligencia Artificial en la Educación: Análisis Sistemático. *Revista Científica Dominio de Las Ciencias*, 9.
- Rosales-Veítia, J., & Alvarado de Salas, A. (2022). Proceso educativo remoto durante la pandemia. Una construcción desde el sentir de madres migrantes. *Revista de Investigación*, 106(46), 76–99. https://www.researchgate.net/publication/357836036_Proceso_educativo_remoto_durante_la_pandemia_Una_construccion_desde_el_sentir_de_madres_migrantes
- Rosales-Veítia, J., Alvarado de Salas, A. Y., & Linares-Morales, J. (2021). Educación virtual en tiempos de contingencia. Un acercamiento a la realidad del docente venezolano. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 51(ESPECIAL), 153–180. <https://doi.org/10.48102/rlee.2021.51.ESPECIAL.453>
- Ruiz Miranda, E. (2023). revolución de la inteligencia artificial en la educación: una reseña de ChatGPT || The artificial intelligence revolution in education: a review of ChatGPT. *Revista de Estudios e Investigación En Psicología y Educación*, 10(1).
- Sambola, D.-M. (2023). Inteligencia Artificial en la Educación: Estado del Arte. *Wani*, 79. <https://doi.org/10.5377/wani.v39i79.16806>
- Schleiss, J., Laupichler, M. C., Raupach, T., & Stober, S. (2023). AI Course Design Planning Framework: Developing Domain-Specific AI Education Courses. *Education Sciences*, 13(9). <https://doi.org/10.3390/educsci13090954>
- Schütz, A. (1982). Common-sense and scientific interpretation in human action. *Philosophy and Phenomenological Research*, 1(14), 1–38.
- Taylor, S., & Bogdán, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. Paidós. <http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2011/12/Introduccion-a-metodos-cualitativos-de-investigaci%C3%B3n-Taylor-y-Bogdan.-344-pags-pdf.pdf>
- Tinoco-Plasencia, C. J. (2023). Empleo de la inteligencia artificial en la educación universitaria: una revisión sistemática. *Paideia XXI*, 13(2). <https://doi.org/10.31381/paideiaxxi.v13i2.6002>
- Tomalá De La Cruz, M. A., Mascaró Benites, E. M., Carrasco Cachinelli, C. G., & Aroni Caicedo, E. V. (2023). Incidencias de la inteligencia artificial en la educación. *RECIMUNDO*, 7(2). [https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(2\).jun.2023.238-251](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(2).jun.2023.238-251)
- Torres Vivar, L. R., Sánchez Avila, P. del R., Pizarro Vargas, V. J., & Rubio Marin, A. F. (2024). Aplicaciones de inteligencia artificial (IA) en la educación. *RECIAMUC*, 8(1). [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(1\).ene.2024.178-188](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(1).ene.2024.178-188)
- Urquilla Castaneda, A. (2023). Un viaje hacia la inteligencia artificial en la educación. *Realidad y Reflexión*, 56. <https://doi.org/10.5377/ryr.v1i56.15776>
- Vera, F. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades. *Revista Electrónica Transformar Transformar Electronic*, 4(1).
- Viveros, E. F. (2019). El diálogo como fusión de horizontes en la comprensión hermenéutica de Gadamer. *Perseitas*, 7(2), 341–354. <https://doi.org/10.21501/23461780.3293>

- Wang, N., & Lester, J. (2023). K-12 Education in the Age of AI: A Call to Action for K-12 AI Literacy. In *International Journal of Artificial Intelligence in Education* (Vol. 33, Issue 2). <https://doi.org/10.1007/s40593-023-00358-x>
- Zamora Varela, Y., & Mendoza Encinas, M. del C. (2023). La Inteligencia artificial y el futuro de la educación superior: *Horizontes Pedagógicos*, 25(1). <https://doi.org/10.33881/0123-8264.hop.25101>



Esta obra está bajo una licencia internacional
Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas