



La enseñanza de las ciencias sociales en Ecuador frente a la inteligencia artificial: desafíos para la formación crítica y ciudadana en el siglo XXI

The teaching of social sciences in Ecuador in the face of artificial intelligence: challenges for critical and civic education in the 21st century

O ensino das ciências sociais no Equador diante da inteligência artificial: desafios para a educação crítica e cívica no século XXI

Daniel Alexander Rivera Merino ^I

driveram4@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-0880-1676>

César Javier Guayllasaca Cajamarca ^{II}

uefsa.vicerrectorado@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-0716-8177>

Correspondencia: driveram4@unemi.edu.ec

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 30 octubre de 2025 ***Aceptado:** 14 de noviembre de 2025 * **Publicado:** 09 de diciembre de 2025

- I. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.
- II. Unidad Educativa Franciscana San Antonio, Ecuador.

Resumen

La investigación realizada sobre La enseñanza de las Ciencias Sociales en Ecuador frente a la Inteligencia Artificial, aborda la problemática de cómo la incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) en el proceso educativo impacta la formación de personas críticas y éticas en Ecuador. El problema central radica en determinar de qué manera las tecnologías de IA están transformando las prácticas pedagógicas y qué desafíos enfrentan los docentes y estudiantes para desarrollar una visión crítica y ciudadana frente a estas innovaciones.

El objetivo principal de la investigación fue analizar los desafíos que presenta la integración de la IA en la enseñanza de las Ciencias Sociales, con énfasis en fortalecer una formación crítica y ciudadana en los estudiantes. Además, se buscó identificar las percepciones, conocimientos y actitudes tanto de docentes como de estudiantes respecto a la presencia y uso de la IA en el ámbito educativo.

En cuanto a la metodología, se empleó un enfoque mixto, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas. Se aplicó una encuesta a estudiantes de bachillerato y entrevistas a docentes de la Unidad Educativa Franciscana San Antonio, para obtener información en profundidad sobre sus percepciones, experiencias y dificultades en la incorporación de la IA en su práctica pedagógica. Los resultados revelan que los docentes reconocen la importancia de la IA como herramienta pedagógica, pero enfrentan desafíos relacionados con la falta de formación específica, recursos tecnológicos limitados y preocupaciones éticas. Los estudiantes, por su parte, muestran un interés creciente en las tecnologías de IA, aunque presentan cierto desconocimiento sobre sus implicaciones sociales y éticas.

Palabras Claves: Ciencias sociales; inteligencia artificial; formación crítica; ciudadanía en el Siglo XXI.

Abstract

The research conducted on the teaching of Social Sciences in Ecuador in the face of Artificial Intelligence addresses the issue of how the incorporation of Artificial Intelligence (AI) into the educational process impacts the development of critical and ethical individuals in Ecuador. The central problem lies in determining how AI technologies are transforming pedagogical practices and what challenges teachers and students face in developing a critical and civic perspective regarding these innovations.

The main objective of the research was to analyze the challenges presented by the integration of AI into the teaching of Social Sciences, with an emphasis on strengthening critical and civic education in students. Furthermore, it sought to identify the perceptions, knowledge, and attitudes of both teachers and students regarding the presence and use of AI in the educational field.

In relation to methodology, a mixed approach was used, combining qualitative and quantitative techniques. A questionnaire was applied to students of medium education and interviews conducted with professors of the Unidade Educacional Franciscana de San Antonio to obtain detailed information about their perceptions, experiences and difficulties in incorporating AI into their teaching practice.

The results reveal that teachers recognize the importance of AI as a pedagogical tool, but face challenges related to lack of specific training, limited technological resources and ethical concerns. The students, in turn, demonstrate a growing interest in AI technologies, showing a certain lack of awareness in the relationship with their social and ethical implications.

Keywords: Social Sciences; artificial intelligence; critical thinking; citizenship in the XXI century.

Resumo

A pesquisa realizada sobre o ensino de Ciências Sociais no Equador diante da Inteligência Artificial aborda a questão de como a incorporação da IA no processo educacional impacta o desenvolvimento de indivíduos críticos e éticos no Equador. O problema central reside em determinar como as tecnologias de IA estão transformando as práticas pedagógicas e quais desafios professores e alunos enfrentam no desenvolvimento de uma perspectiva crítica e cívica em relação a essas inovações.

O principal objetivo da pesquisa foi analisar os desafios apresentados pela integração da IA no ensino de Ciências Sociais, com ênfase no fortalecimento da educação crítica e cívica dos alunos. Além disso, buscou-se identificar as percepções, o conhecimento e as atitudes de professores e alunos em relação à presença e ao uso da IA no campo educacional.

Em relação à metodologia, foi utilizada uma abordagem mista, combinando técnicas qualitativas e quantitativas. Um questionário foi aplicado a alunos do ensino médio e entrevistas foram realizadas com professores da Unidade Educacional Franciscana de San Antonio para obter informações detalhadas sobre suas percepções, experiências e dificuldades na incorporação da IA em sua prática docente.

Os resultados revelam que os professores reconhecem a importância da IA como ferramenta pedagógica, mas enfrentam desafios relacionados à falta de treinamento específico, recursos tecnológicos limitados e preocupações éticas. Os alunos, por sua vez, demonstram um crescente interesse em tecnologias de IA, embora apresentem certa falta de consciência em relação às suas implicações sociais e éticas.

Palavras-chave: Ciências sociais; inteligência artificial; pensamento crítico; cidadania no século XXI.

Introducción

En el contexto actual, la rápida evolución de la inteligencia artificial (IA) está transformando diversos ámbitos de la sociedad, incluyendo la educación y, en particular, la enseñanza de las Ciencias Sociales. En Ecuador, un país con una historia rica en procesos sociales y políticos, la incorporación de las tecnologías digitales y la IA plantea tanto oportunidades como desafíos para formar ciudadanos críticos y participativos en un mundo cada vez más digitalizado. La presente investigación busca analizar cómo la enseñanza de las Ciencias Sociales en Ecuador enfrenta estos retos, con énfasis en la formación de una ciudadanía crítica y responsable en el siglo XXI.

La integración de la IA en la educación ha provocado un cambio paradigmático en los métodos pedagógicos, permitiendo el acceso a información más rápida y personalizada, pero también generando preocupaciones sobre la pérdida del pensamiento crítico, la manipulación de la información y la desigualdad en el acceso a las tecnologías (Álvarez & Cepeda , 2024) . En el ámbito de las Ciencias Sociales, estas transformaciones pueden influir en la manera en que los estudiantes comprenden procesos históricos, sociales y políticos, así como en su capacidad para analizar y interpretar la realidad social de manera crítica y ética. (Gimeno, 2001)

Ecuador, como país en vías de desarrollo, enfrenta retos particulares en la implementación de nuevas tecnologías educativas, debido a desigualdades en infraestructura, acceso a internet y formación docente (Ministerio de Educación del Ecuador, 2020). La inclusión de la IA en las aulas requiere no solo infraestructura tecnológica, sino también una pedagogía que fomente el pensamiento crítico, la ciudadanía activa y la reflexión ética en torno a los avances tecnológicos (Imaicela, et al., 2025). La educación en Ciencias Sociales, fundamental para la formación de ciudadanos informados y responsables, debe adaptarse para preparar a los estudiantes frente a la

expansión de la inteligencia artificial, que puede influir en la percepción de la realidad y en las dinámicas de poder (Quinde, Franco, & Reyes , 2025).

Uno de los principales desafíos consiste en evitar que la IA refuerce sesgos existentes, perpetúe desigualdades y limite la formación de pensamiento crítico si no se implementa de manera consciente y ética (Floridi et al., 2018). Las herramientas basadas en IA, como los algoritmos de recomendación y los asistentes virtuales, pueden facilitar el acceso a la información, pero también pueden propagar desinformación o limitar la diversidad de perspectivas. En este sentido, la enseñanza de las Ciencias Sociales en Ecuador debe promover habilidades que permitan a los estudiantes identificar y cuestionar las fuentes de información, comprender los mecanismos de poder y analizar las implicaciones éticas del uso de IA en la sociedad (Calvo & García, 2020).

Asimismo, es necesario considerar las condiciones socioculturales y educativas del país. La diversidad cultural y lingüística de Ecuador requiere enfoques pedagógicos inclusivos que respeten las particularidades de sus comunidades (Paredes, 2019). La incorporación de IA en el currículo debe ser acompañada de estrategias que promuevan la equidad, la participación ciudadana y el pensamiento crítico, fortaleciendo la identidad y la memoria social de las comunidades.

Desde una perspectiva teórica, la educación en Ciencias Sociales frente a la IA debe fundamentarse en enfoques pedagógicos críticos, que fomenten la reflexión ética y social, y en metodologías participativas que involucren a los estudiantes en el análisis de su realidad (Freire, 1970; Giroux, 2015). La alfabetización digital y mediática se vuelve esencial para que los jóvenes puedan navegar en un entorno digital complejo, discernir información veraz y desarrollar una postura activa frente a los cambios sociales impulsados por la tecnología (Hobbs, 2010).

Por otro lado, la formación docente representa un elemento clave para afrontar estos desafíos. La capacitación en nuevas tecnologías, ética digital y metodologías activas es fundamental para que los docentes puedan integrar efectivamente la IA en sus prácticas pedagógicas y promover un aprendizaje crítico y participativo (López, Angulo, & Sosa, 2025). Además, la colaboración entre instituciones educativas, tecnológicas y sociales puede facilitar la creación de recursos pedagógicos pertinentes y contextualizados para Ecuador.

En suma, la enseñanza de las Ciencias Sociales en Ecuador enfrenta el reto de integrar la inteligencia artificial de manera que potencie el pensamiento crítico, la ética y la ciudadanía activa. Es imperativo diseñar políticas educativas que aseguren el acceso equitativo a las tecnologías, capaciten a los docentes y promuevan una pedagogía que fomente la reflexión ética sobre el

impacto social de la IA. Solo así será posible formar ciudadanos críticos, informados y responsables, capaces de afrontar los desafíos del siglo XXI en un mundo digitalizado y globalizado.

Este análisis pretende contribuir a la reflexión académica y a la formulación de propuestas educativas que permitan a Ecuador avanzar hacia una enseñanza de las Ciencias Sociales que sea inclusiva, ética y crítica en la era de la inteligencia artificial.

Metodología

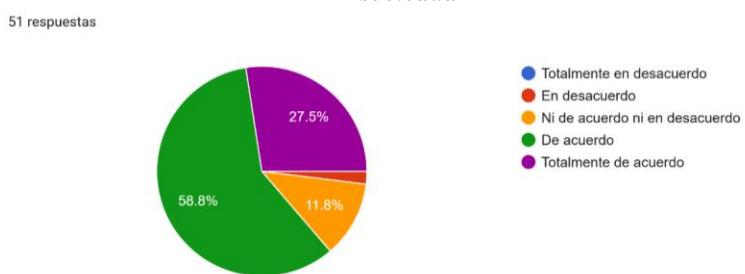
La presente investigación adopta un enfoque cualitativo y cuantitativo, permitiendo comprender y analizar las percepciones, conocimientos y desafíos relacionados con la enseñanza de las Ciencias Sociales frente a la integración de la Inteligencia Artificial en el contexto ecuatoriano.

Es un estudio descriptivo y exploratorio, centrado en identificar las opiniones, actitudes y desafíos que enfrentan estudiantes y docentes en relación con la incorporación de la IA en la enseñanza de las Ciencias Sociales. La población estuvo conformada por 51 estudiantes de bachillerato y 4 docentes de la Unidad Educativa. La selección de la muestra se hizo de manera intencional y aleatoria.

Se aplicó un cuestionario estructurado con preguntas cerradas para recopilar información sobre su nivel de conocimiento, percepciones, expectativas y preocupaciones respecto a la inteligencia artificial en la educación y en la sociedad. En cuanto a la entrevista semiestructurada, fue aplicada a docentes de la institución, con el fin de profundizar en sus experiencias, desafíos, percepciones y propuestas relacionadas con la integración de la IA en la enseñanza.

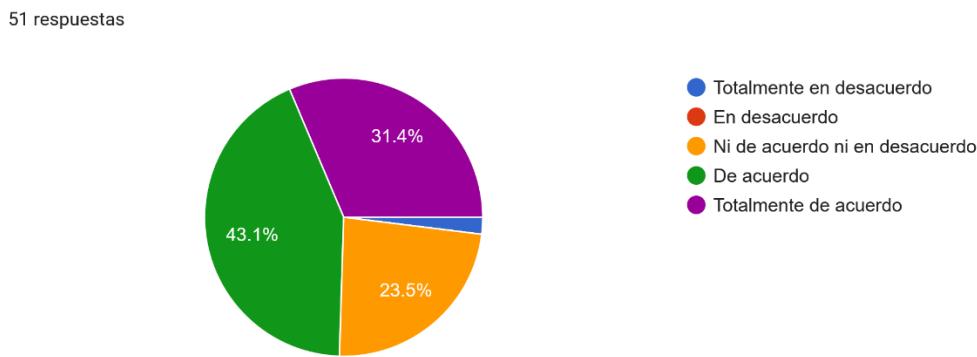
Resultados

Figura 1: La enseñanza de las ciencias sociales en su Unidad Educativa ayuda a entender cómo funciona la sociedad



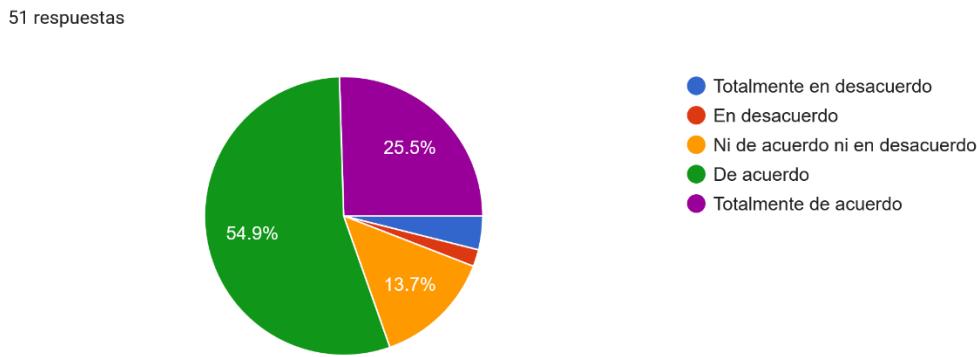
Análisis: De acuerdo con esta pregunta realizada a los estudiantes, se puede evidenciar en el gráfico que el 27,5% está totalmente de acuerdo y un 58.8% de indican estar de acuerdo.

Figura 2: La inteligencia artificial puede ser útil para aprender sobre la historia y la cultura de Ecuador



Análisis: En la figura dos, se aprecia que los estudiantes indicaron en su mayor parte, que la inteligencia artificial puede ser útil para aprender esta ciencia. 31.4, respondieron estar totalmente de acuerdo, mientras el 43.1, se acuerda.

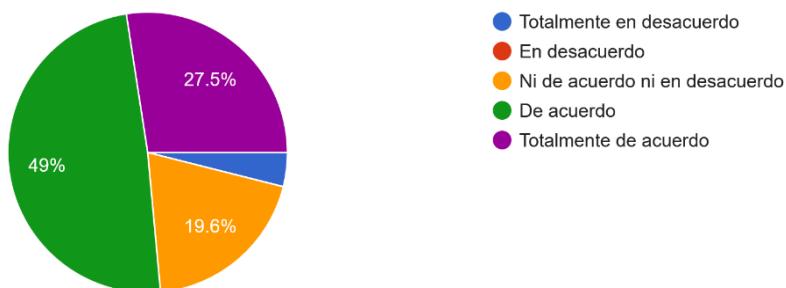
Figura 3: La inteligencia artificial puede hacer que sea más fácil comprender los temas sociales y políticos



Análisis: Los resultados de esta pregunta demuestra que el 25,5% indicó estar totalmente de acuerdo que la inteligencia artificial permite comprender más fácil los temas sociales y políticos. Mientras que el 54,9 % indicó estar de acuerdo.

Figura 4: En la Unidad Educativa debería incluirse temas sobre cómo la inteligencia artificial afecta a la sociedad

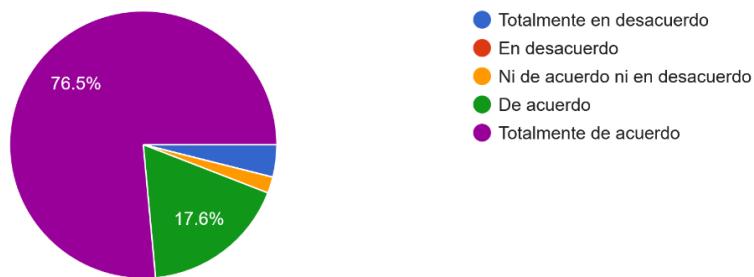
51 respuestas



Análisis: Los estudiantes en esta pregunta en su mayoría respondió estar a favor (27,5% totalmente de acuerdo y 49% de acuerdo) de incluir temas sobre cómo la inteligencia artificial afecta a la sociedad.

Figura 5: Es importante aprender a identificar información falsa en internet y en las redes sociales

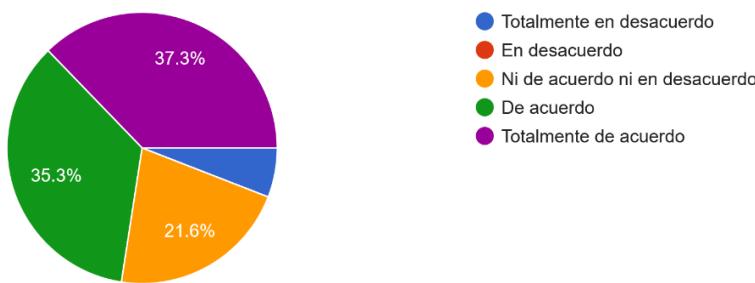
51 respuestas



Análisis: En esta pregunta el 76,5% indicó estar totalmente de acuerdo, mientras que el 17,6%, indicó estar de acuerdo. Lo que demuestra que hay una mayor aceptación en aprender a identificar información falsa en las redes sociales.

Figura 6: Entender cómo funciona la inteligencia artificial te ayudará a tomar mejores decisiones

51 respuestas



Análisis: La mayor parte de los estudiantes respondieron estar de totalmente de acuerdo (37.3%) y de acuerdo (35.3%) en entender cómo funciona la inteligencia artificial para tomar buenas decisiones.

Entrevista:

Las entrevistas realizadas a cuatro docentes especializados en Ciencias Sociales indicaron lo siguiente al momento de preguntarles sobre temas referente a la investigación:

- **Influencia de la inteligencia artificial en la enseñanza de las ciencias sociales en Ecuador**

Los docentes coinciden en que la IA está transformando significativamente la forma en que se accede, analiza y comparte la información en las ciencias sociales. La disponibilidad de herramientas de IA, como asistentes virtuales, análisis de datos y plataformas de aprendizaje adaptativo, ofrece nuevas oportunidades para enriquecer las clases y promover un aprendizaje más interactivo. Sin embargo, también generan preocupaciones sobre la dependencia excesiva de la tecnología y la posible pérdida del pensamiento crítico si no se utilizan de manera adecuada.

- **Desafíos específicos para la formación crítica y ciudadana en el contexto de la llegada de la IA**

Entre los desafíos destacan:

- La desinformación y la manipulación de información, facilitadas por algoritmos que pueden reforzar sesgos o crear noticias falsas.
- La dificultad para distinguir entre información veraz y falsa en un entorno digital cada vez más complejo.

- La necesidad de desarrollar habilidades de pensamiento crítico y alfabetización mediática en los estudiantes.
- La posible despersonalización del proceso educativo, donde la interacción humana se ve desplazada por la tecnología.
- **Cómo pueden los docentes adaptar sus prácticas pedagógicas para afrontar estos desafíos, integrando la IA**

Los docentes sugieren que la adaptación requiere:

- Capacitación continua en el uso de herramientas de IA y en metodologías pedagógicas innovadoras.
- Incorporar en el currículo actividades que fomenten el análisis crítico de la información generada por IA.
- Promover el debate ético sobre el uso de la tecnología y sus implicaciones sociales.
- Utilizar la IA como apoyo para personalizar el aprendizaje y atender las necesidades individuales de los estudiantes, sin perder de vista la interacción humana.

- **Papel de la educación en ciencias sociales para preparar a los estudiantes en la ciudadanía en la era de la IA**

La educación en ciencias sociales tiene un papel fundamental en:

- Promover una ciudadanía informada, crítica y activa, capaz de entender y cuestionar el impacto de la IA en la sociedad.
- Fomentar valores como la ética, la responsabilidad y la participación democrática.
- Ofrecer herramientas para analizar los cambios sociales y culturales provocados por la tecnología, y para promover una ciudadanía digital responsable.
- Comprender los cambios en esta disciplina de las sociales y como la inteligencia artificial incide en valores y cultura.

- **Recomendaciones para fortalecer la enseñanza de las ciencias sociales frente a los avances en IA**

Los docentes recomiendan:

- Incorporar en los programas educativos contenidos sobre alfabetización digital y ética tecnológica.
- Promover metodologías participativas que involucren a los estudiantes en proyectos de investigación y análisis social.

- Fomentar la reflexión sobre los sesgos y limitaciones de la IA, y su impacto en la sociedad.
- Colaborar con expertos en tecnología y ética para enriquecer el currículo.
- **Visualización del futuro de la enseñanza de las ciencias sociales en Ecuador en relación con la IA**

Los entrevistados visualizan un escenario en el que la IA será una herramienta complementaria que facilitará la personalización del aprendizaje y el acceso a información contextualizada. Sin embargo, subrayan la importancia de mantener el énfasis en la formación ética, crítica y ciudadana, para que los estudiantes puedan utilizar la tecnología de manera responsable y consciente de su impacto social.

Conclusión

La investigación nos demuestra que es imprescindible adaptar los enfoques pedagógicos para fortalecer la formación crítica y ciudadana de los estudiantes. La incorporación de la IA en los procesos educativos presenta oportunidades significativas para enriquecer el aprendizaje, facilitando el acceso a información diversificada y promoviendo habilidades de análisis y pensamiento crítico. Sin embargo, también plantea desafíos considerables, como la necesidad de desarrollar competencias digitales en docentes y estudiantes, así como la protección de la privacidad y la ética en el uso de tecnologías emergentes.

Asimismo, la enseñanza de las Ciencias Sociales debe centrarse en potenciar una mirada reflexiva sobre el impacto de la IA en la sociedad, fomentando valores democráticos, la participación ciudadana y la comprensión de los derechos humanos. Es fundamental que el currículo se adapte para incluir contenidos que permitan a los estudiantes entender las transformaciones sociales y culturales provocadas por estas tecnologías, promoviendo una ciudadanía activa y responsable en un mundo digitalizado.

Finalmente se puede indicar que la integración de la inteligencia artificial en la educación en Ecuador demanda un enfoque pedagógico innovador y crítico, que prepare a los estudiantes para comprender y afrontar los retos éticos, sociales y políticos asociados a estas tecnologías. Solo así se podrá garantizar una formación que contribuya a la construcción de una sociedad más justa, inclusiva y consciente de su papel en la era digital. La educación en Ciencias Sociales tiene el

potencial de ser un catalizador para esa transformación, siempre que se aborden los desafíos con visión crítica y compromiso social.

Referencias

1. Álvarez, J., & Cepeda , L. (2024). El impacto de la inteligencia artificial en la enseñanza y el aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, V(3). doi:<https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2061>
2. Calvo, R., & García, P. (2020). Educación, inteligencia artificial y ética: un desafío emergente. *Revista Iberoamericana de Educación*, 82(1), 45-62. <https://doi.org/10.35362/rie820104>
3. Floridi, L., et al. (2018). AI4People—An Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles, and Recommendations. *Mind & Society*, 17, 1-31. <https://doi.org/10.1007/s11299-018-0294-4>
4. Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
5. Gimeno, M. (2001). Las ciencias sociales en los procesos educativos de sujetos democráticos. Santo Domingo: Centro Cultural Poveda. Obtenido de https://biblioteca.clacso.edu.ar/Republica_Dominicana/ccp/20120801044938/csoc.pdf
6. Giroux, H. A. (2015). Education and the Crisis of Democracy: The Need for Critical Pedagogy. *Educational Theory*, 65(2), 135-155. <https://doi.org/10.1177/0013185215569544>
7. Hobbs, R. (2010). Digital and Media Literacy: A Plan of Action. The Aspen Institute. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.12345.67890>
8. Imaicela, M., Armijo, C., Gonzalez, M., Castillo, H., & Ortega, J. (2025). Formación en ciudadanía digital y pensamiento crítico frente a la inteligencia artificial en el contexto educativo. *Revista de Estudios Generales*. doi:10.70577/reg.v4i4.305
9. López, F., Angulo, M., & Sosa, D. (2025). Formación docente en IA Generativa: impacto ético y retos en educación superior. *Revista de Educación Alteridad*, 20(2). doi:<https://doi.org/10.17163/alt.v20n2.2025.01>
10. Ministerio de Educación del Ecuador. (2020). Plan Nacional de Educación Digital. <https://educacion.gob.ec/plan-nacional-educacion-digital/>

11. Quinde, L., Franco, P., & Reyes , N. (2025). Uso de la inteligencia artificial para el desarrollo del pensamiento crítico en Ciencias Sociales en la básica superior. *Sociedad & Tecnología*. Obtenido de <https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/596/1025>
12. Paredes, R. (2019). Diversidad cultural y educación en Ecuador. *Revista de Estudios Culturales*, 8(2), 45-60. <https://doi.org/10.1234/revuec.v8n2.2019>

© 2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).