

CHATGPT EN LA EDUCACIÓN: OPORTUNIDADES, RIESGOS Y RECOMENDACIONES PARA UNA IMPLEMENTACIÓN EFECTIVA.

Gilda Bilbao V. Directora del Programa de Formación Pedagógica Facultad de Educación UDD-Chile.

Abel García G. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO)-México.

RESUMEN EJECUTIVO

La incorporación de tecnologías de Inteligencia Artificial (IA) generativa, como ChatGPT, en la educación ofrece oportunidades significativas para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante la personalización y eficiencia educativa. Estas herramientas abren nuevas posibilidades para el desarrollo de metodologías innovadoras y la optimización de la gestión educativa. Sin embargo, la expansión de estas tecnologías también conlleva riesgos que no pueden ignorarse, como la privacidad, la integridad académica y la difusión de información errónea. En Latinoamérica, la falta de una legislación específica y las brechas digitales destacan la importancia de avanzar en la creación de marcos legales y el fortalecimiento de la alfabetización digital. Para aprovechar las potencialidades de la IA en la educación, se recomienda establecer políticas claras que fomenten la experimentación responsable y el desarrollo de competencias críticas entre estudiantes y profesores. Esto permitirá a la comunidad educativa no solo adaptarse a los cambios tecnológicos, sino también liderar su implementación de manera informada y ética.

EL PROBLEMA

La incursión de tecnologías de Inteligencia Artificial (IA) generativas, como ChatGPT en la educación y diversas áreas de la vida cotidiana demandan analizar y reflexionar alrededor de los cambios y retos para los procesos de enseñanza aprendizaje y la gestión educativa. Si bien, el impacto de la IA en educación ha sido un tema de debate en los últimos años, desde que OpenAI lanzó ChatGPT en noviembre del 2022, el uso de IA se ha multiplicado y con ello sus oportunidades y preocupaciones para los procesos de construcción de conocimiento en el sistema escolar. Esta herramienta responde a indicaciones y preguntas casi inmediatamente, se basa en avances tecnológicos como el procesamiento de lenguaje natural y modelos de lenguaje a gran escala (Aydın & Karaarslan, 2023; Sok & Heng, 2023).

Estas oportunidades y alertas impactan a todo tipo de instituciones educativas, así como a la sociedad en general. Por ejemplo, además de su uso en procesos de construcción de conocimiento y docencia, la IA se está comenzando a aplicar en procesos de la gestión y administración en el sistema educativo, orientados a hacer más eficiente y personalizar procesos. En este sentido, es crucial promover una alfabetización digital que permita a las personas conocer cómo funcionan y cómo pueden usar, de manera responsable y a su favor estas herramientas (Binder, 2024; Yu, 2023).

En Chile, de acuerdo a un diagnóstico sobre brechas de inclusión digital (BID, 2020) el 94,3% de los hogares declara tener acceso propio y pagado a internet, pero en las zonas rurales esta conectividad alcanza a un poco más del 50% de los hogares. Por otro lado, entre las principales motivaciones para contar con acceso a internet, aparece la necesidad de utilizarlo como medio de comunicación (69,8%) y como herramienta para acceder a información (57,0%).

Sin embargo, es al menos preocupante la información recogida por una encuesta aplicada a docentes realizada en Latinoamérica (2023) que reveló que el 90% considera que "sus estudiantes han intentado engañarlos utilizando la IA para completar tareas escolares" (Flores, 2023, p. 1), en la misma encuesta se reveló que "2 de cada 3 docentes entiende poco o incluso nada acerca de cómo funcionan" (p. 1). Pereda (2024) relata los resultados de un estudio llevado a cabo en Madrid, en donde informa que la proporción de estudiantes que usan IA generativa para tareas escolares va en aumento, casi el 82% de estudiantes la han utilizado, incluso se informa que 60% de los padres están a favor de incluir la IA en el currículo, mientras que el 60% de profesores no lo valoran positivamente.

Por lo tanto, más allá de considerarlo negativo o positivo, es urgente tomar cartas en el asunto para propiciar una formación pertinente al contexto social, cultural y tecnológico actual que tenga como foco una alfabetización digital que derribe mitos acerca del uso de las

tecnologías digitales, especialmente en la era de la inteligencia artificial. La demora en la implementación de programas solo aumentará las brechas digitales en la población.

CONTEXTO

En 2023, algunos países como China, Irán, Corea del Norte, Rusia e Italia optaron por restringir el uso de ChatGPT debido a preocupaciones sobre privacidad, riesgos laborales y la difusión de información errónea (McCallum, 2023). OpenAI respondió ante las preocupaciones, y en Italia se reestableció la apertura de ChatGPT en el marco de las discusiones de IA en la Unión Europea (Mukherjee et al., 2023). Esta ley se enfoca en la regulación de sistemas de IA de alto riesgo, prácticas prohibidas y requisitos de transparencia (EU Artificial Intelligence Act, 2024). Asimismo, en Estados Unidos se han incrementado hasta 25 regulaciones de IA (Maslej et al., 2024).

En Latinoamérica no se ha logrado concretar una normativa legal. Se han hecho intentos, sin embargo, no hay una base sólida legal-regional en cuanto leyes de protección de datos, ni se han considerado las desigualdades, como la brecha digital, por lo que actualmente se intenta encuadrarse en función de las normativas que se han lanzado en el norte global (Zuazo, 2024). En este contexto, es importante que las instituciones educativas y ministerios de educación inviertan en el desarrollo de capacidades internas, se innove en la formación y se promueva la investigación, monitoreo de experiencias y análisis sus efectos con el fin de implementarlo de manera segura y efectiva (García & Ortega, 2021; Liu et al., 2023; Ministerio de Educación de Chile, 2023).

De todos modos, parece destacable la aprobación en Chile de la "Política Nacional de Inteligencia Artificial" (2021) que propone ejes de acción orientados a la vinculación con la sociedad; el futuro; el fortalecimiento del ecosistema de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación, y; capacidades institucionales. Asimismo, pretende empoderar a los chilenos y chilenas en el desarrollo y aplicación de herramientas de IA, propiciando el diálogo sobre las consecuencias legales, éticas, sociales y económicas de esta tecnología.

HALLAZGOS

La IA generativa impacta ya diversas actividades profesionales de todos los campos, su incorporación en la educación es indispensable para preparar adecuadamente a los estudiantes. Además, los estudiantes ya están haciendo uso independiente de ellas y requieren andamiajes para aprovecharlas de manera adecuada

para su desarrollo. Sit et al. (2020) recomiendan implementar de manera bien planeada estas herramientas en dos sentidos en la educación superior: formación en IA y formación en el uso de IA. La primera se refiere a la integración de los fundamentos y funcionamiento de la IA en el currículo. La segunda se enfoca a identificar el papel de la IA en los campos profesionales.

Con la finalidad de identificar oportunidades y retos de su implementación, se realizó un análisis de publicaciones respecto al uso de ChatGPT en la educación. En la literatura se ha identificado que las tecnologías de IA generativa, como ChatGPT pueden transformar los procesos de enseñanza aprendizaje, así como la gestión académica y operación de servicios educativos. Por ejemplo, a través del análisis de grandes cantidades de datos, auxiliado por la IA generativa, se puede tener la capacidad de identificar patrones en los estudiantes y generar perfiles para un seguimiento personalizado, favoreciendo la atención a necesidades particulares (García & Ortega, 2021). Del mismo modo, se destacan sus aplicaciones en el aprendizaje, donde se implementan los tutores personalizados, por ejemplo, para el desarrollo de habilidades de escritura y solución de problemas, y facilita el aprendizaje interactivo (Adeshola & Adepoju, 2023; Aydin & Karaarslan, 2023; University of Rochester, 2023).

Las oportunidades de aplicación identificadas se refieren al desarrollo de experiencias de aprendizaje personalizadas, creación de contenidos, apoyo en el diseño de clases, materiales y recursos didácticos, proporcionar casos de estudio y ejemplos prácticos, crear simulaciones o juegos de roles, así como instrumentos de evaluación del aprendizaje (Aydin & Karaarslan, 2023; Halaweh, 2023; Opara et al., 2023; Sit et al., 2020). Respecto al seguimiento y evaluación, se puede integrar el análisis de diversos instrumentos evaluativos (reportes, cuestionarios, rúbricas de desempeño, exámenes adaptativos) (Trust et al., 2023; Yu, 2023). En este sentido es importante que la evaluación con apoyo de ChatGPT de pie a que el profesor se centre en los procesos de aprendizaje y el desarrollo de cada estudiante, no en el producto final como elemento central para la toma de decisiones respecto al desarrollo del alumnado (Cotton et al., 2024; Yu, 2023).

Los desafíos y riesgos identificados se relacionan con el uso ético y responsable de la herramienta (Opara et al., 2023). Una de las principales preocupaciones es el aumento de riesgo de plagio y deshonestidad académica; cuyo tema no es nuevo en la educación, por lo tanto, es necesario redoblar esfuerzos y revisar normativas actuales con el fin de formar en uso ético. Además, la IA puede generar y difundir información errónea o sesgada, y es importante no privilegiar el contenido generado por IA, silenciando formas de expresión únicas y culturalmente relevantes (Adeshola & Adepoju, 2023; Cotton et al., 2024; Trust et al., 2023).

FRASES CLAVE

El uso de ChatGPT enriquece la formación estudiantil, ofreciendo a profesores un recurso de apoyo y a estudiantes atención personalizada. Su implementación requiere investigación y formación para su uso ético y efectivo.

RECOMENDACIONES

Para abordar los desafíos presentados por la incorporación de ChatGPT en el ámbito educativo es necesaria la reflexión, discusión y acuerdos para el desarrollo de marcos normativos participativos que incluyan la formación, exploración y experimentación con esta tecnología en las instituciones educativas. Algunos temas de interés para estos marcos deberían abordar guías de acción efectivas para hacer frente a los riesgos de la integridad académica por la dependencia excesiva de la IA, la posibilidad de evaluación del aprendizaje de manera injusta y la creación y difusión de información falsa o sesgada (Sok & Heng, 2023). Estas guías deben construirse para asegurar que el uso de ChatGPT, y otras herramientas de IA generativa, apoye los objetivos educativos de manera adecuada.

Asimismo, es crucial que se impulse el desarrollo de habilidades de alfabetización digital y comprensión de la IA entre los estudiantes y profesores?, preparándolos para evaluar y juzgar lo que produce la IA y usar técnicas analíticas en la toma de decisiones (Rahman & Watano-be, 2023; Trust et al., 2023). Por el otro lado, es central la reconfiguración educativa para favorecer el desarrollo de competencias transversales, como el pensamiento crítico, indispensable para evaluar la calidad de las respuestas generadas por la IA. Por ejemplo, que tanto estudiantes y educadores comprendan el funcionamiento de la IA, experimenten con diversos 'prompts' y analicen críticamente los resultados obtenidos (Walss Auriolos, 2024).

REFERENCIAS

Adeshola, I., & Adepoju, A. P. (2023). The opportunities and challenges of ChatGPT in education. *Interactive Learning Environments*, 0(0), 1-14. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2253858>

Aydın, Ö., & Karaarslan, E. (2023). Is ChatGPT Leading Generative AI? What is Beyond Expectations? (SSRN Scholarly Paper 4341500). <https://doi.org/10.2139/ssrn.4341500>

Banco Interamericano de Desarrollo (2020). Diagnóstico sobre las brechas de inclusión digital en Chile. https://www.subtel.gob.cl/plansocial/img/Diagnostico_inclusion_digital_vf.pdf

Binder, K. (2024). Teachers: Key to achieving the European education area | Think Tank | European Parliament. European Parliament. [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2024\)762284](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2024)762284)

Cotton, D. R. E., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2024). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(2), 228-239. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>

EU Artificial Intelligence Act. (2024). Ley de Inteligencia Artificial de la UE. <https://artificialintelligenceact.eu/es/ai-act-explorer/>

Flores, V. (2023, septiembre 1). El impacto de la IA y ChatGPT en la educación, la opinión docente -. Proctorizer. <https://proctorizer.com/el-impacto-de-la-ia-y-chatgpt-en-la-educacion/>

García, I., & Ortega, L. (2021). Participación del Ceneval en la IFE Conference 2024: Educación en la Era de la Inteligencia Artificial. 23-25 de enero 2024. *Revista de Evaluación e Investigación Educativa*, 10, 22-31.

Gobierno de Chile (2021): "Política Nacional de Inteligencia Artificial". Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1169399>

Halaweh, M. (2023). ChatGPT in education: Strategies for responsible implementation. *Contemporary Educational Technology*, 15(2), ep421. <https://doi.org/10.30935/cedtech/13036>

Liu, B. L., Morales, D., Roser Chinchilla, J. F., Sabzalieva, E., Valentini, A., Vieira do Nascimento, D., & Yerovi, C. (2023). Oportunidades y desafíos de la era de la inteligencia artificial para la educación superior: Una introducción para los actores de la educación superior—UNESCO Biblioteca Digital. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386670_spa

Maslej, N., Fattorini, L., Perrault, R., Parli, V., Reuel, A., Brynjolfsson, E., Etchemendy, J., Ligett, K., Lyons, T., Manyika, J., Niebles, J. C., Shoham, Y., Wald, R., & Clark, J. (2024). The AI Index 2024 Annual Report. AI Index Steering Committee, Institute for Human-Centered AI, Stanford University. <https://aiindex.stanford.edu/report/>

McCallum, S. (2023, marzo 31). ChatGPT banned in Italy over privacy concerns. BBC. <https://www.bbc.com/news/technology-65139406>

Ministerio de Educación de Chile. (2023). Guía para Docentes – Cómo usar ChatGPT para potenciar el aprendizaje activo. Centro de Innovación Ministerio de Educación de Chile. <https://www.innovacion.mineduc.>

cl/iniciativas/innovación-educativa/guía-para-docentes - cómo - mo-usar-chatgpt-para-potenciar-el-aprendizaje-activo

Mukherjee, S., Vagnoni, G., & Mukherjee, S. (2023, abril 28). Italy restores ChatGPT after OpenAI responds to regulator. Reuters. <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-is-available-again-users-italy-spokesperson-says-2023-04-28/>

Pereda, O. (2024, enero 29). Casi la mitad de los alumnos de secundaria usan la IA de forma frecuente para hacer deberes. www.elperiodico.com. <https://www.elperiodico.com/es/sociedad/20240129/estudio-im-pacto-inteligencia-artificial-hogares-escuela-97479054>

Opara, E., Mfon-Ette Theresa, A., & Aduke, T. C. (2023). ChatGPT for Teaching, Learning and Research: Prospects and Challenges (SSRN Scholarly Paper 4375470). <https://papers.ssrn.com/abstract=4375470>

Rahman, M. M., & Watanobe, Y. (2023). ChatGPT for Education and Research: Opportunities, Threats, and Strategies. *Applied Sciences*, 13(9), Article 9. <https://doi.org/10.3390/app13095783>

Sit, C., Srinivasan, R., Amlani, A., Muthuswamy, K., Azam, A., Monzon, L., & Poon, D. S. (2020). Attitudes and perceptions of UK medical students towards artificial intelligence and radiology: A multicentre survey. *Insights into Imaging*, 11(1), 14. <https://doi.org/10.1186/s13244-019-0830-7>

Sok, S., & Heng, K. (2023). ChatGPT for Education and Research: A Review of Benefits and Risks (SSRN Scholarly Paper 4378735). <https://doi.org/10.2139/ssrn.4378735>

Trust, T., Whalen, J., & Mouza, C. (2023). Editorial: ChatGPT: Challenges, Opportunities, and Implications for Teacher Education. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 23(1), 1-23.

University of Rochester. (2023). AS&E Instructors' Guide to using ChatGPT/AI in the Classroom. University of Rochester. <https://www.rochester.edu/college/honesty/assets/pdf/chatgpt-ai-guidance-for-instructors.pdf>

Walss Aurióles, M. E. (2024). ChatGPT como fuente de información preliminar en la investigación dirigida. Observatorio / Instituto para el Futuro de la Educación. <https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/chatgpt-como-fuente-preliminar-en-la-investigacion-dirigida/>

Yu, H. (2023). Reflection on whether Chat GPT should be banned by academia from the perspective of education and teaching. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1181712>

Zuazo, N. (2024, febrero 17). Una política propia para la inteligencia artificial de América Latina. *El País América*. <https://elpais.com/america-futura/2024-02-17/una-politica-propia-para-la-inteligencia-artificial-de-america-latina.html>

SIGUENOS

