

Cambios educativos estructurales para la adopción exitosa, responsable y ética de la inteligencia artificial generativa en la escritura académica¹

Structural educational changes for the successful, responsible, and ethical adoption of generative artificial intelligence in academic writing

Dr. Oscar Alberto Morales. Universidad de los Andes (ULA)

Correo: geode.ula@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-0879-6555>

La evolución de las prácticas de lectura y escritura, así como su enseñanza, ha estado estrechamente ligada a la incorporación de diversos recursos tecnológicos a lo largo de la historia. Desde la imprenta hasta la era digital, cada revolución tecnológica ha generado controversias sobre el impacto en las habilidades cognitivas y lingüísticas de traductores simultáneos digitales, el acceso masivo a internet (Baron, 2009; Selwyn, 2016). Cada avance ha provocado inicialmente resistencia y escepticismo. Tras la aparición de una nueva tecnología, aparecen las preocupaciones, los temores y las críticas sobre los posibles impactos negativos para el desarrollo de las competencias de escritura y los procesos superiores del pensamiento (Baron, 2009; Guzdial, 2023; Luckin et al., 2023; Selwyn, 2016).

Emilia Ferreiro resalta el carácter social y cultural del aprendizaje de la lectura y la escritura; sin embargo, estas habilidades no son naturales ni universales, sino que dependen de los contextos y las prácticas de uso particulares (Ferreiro, 2018). Según Ferreiro (2018), los cambios tecnológicos involucrados en la adquisición y el desarrollo de la lengua escrita afectan directamente las prácticas sociales y cognitivas de leer y escribir. La incorporación de nuevas tecnologías debe entenderse en función del impacto que generan en las prácticas de lectura y escritura, y en cómo estas reconfiguran el aprendizaje y la construcción del conocimiento. Ferreiro (1999) resalta que el acceso a tecnologías digitales amplía de manera significativa las oportunidades para la alfabetización y requiere replantear las metodologías didácticas para adaptar la enseñanza a un mundo en constante cambio tecnológico (Ferreiro, 2018).

Roger Chartier (Zafra, 2022) considera que la llegada de la tecnología digital ha transformado radicalmente las prácticas de lectura y escritura. Definen un nuevo modelo de alfabetización aún por comprender en toda su extensión (Zafra, 2022). Estos cambios exigen enfoques didácticos adaptados al

¹ Fecha de envío: 04 de diciembre

Fecha de aceptación: 04 de diciembre

Fecha de publicación: 06 de diciembre

Cómo citar este artículo (APA): Morales, O. A. (2025). Cambios educativos estructurales para la adopción exitosa, responsable y ética de la inteligencia artificial generativa en la escritura académica. *Revista Ciencias y Artes*, 3(2), i–vii. <https://doi.org/10.37211/2789.1216.v3.n2.181>



contexto, pues lejos de tener un efecto negativo en el proceso de alfabetización y desarrollo de la escritura, estas innovaciones tecnológicas mejoran las competencias de los estudiantes (Warschauer, 2023; Villarroel-Molina et al., 2025) social y digital.

En entornos híbridos como el actual, donde conviven lo humano y lo automatizado, la alfabetización digital y la competencia crítica se convierten en pilares de la ciudadanía cognitiva contemporánea. En el ámbito de la adquisición y desarrollo de la lengua, las tecnologías digitales no deben ser vistas como un fin en sí mismas, sino como herramientas que se integran en los procesos educativos (Chartier, 2001; Ferreiro, 1999). En ese sentido, es necesario repensar la enseñanza de la lectura y la escritura (Ferreiro, 1999) para evitar producir y reproducir brechas de acceso y de desarrollo de competencias, especialmente en países pobres, donde existen grandes desigualdades en la alfabetización digital (Ferreiro, 2018).

En este contexto, el desarrollo de la tecnología de la inteligencia artificial generativa (IAG) es un fenómeno sociocultural, tecnológico y educativo irreversible que genera la necesidad de cambios estructurales profundos en las prácticas educativas (Bielak & Joniak, 2024). Dichos cambios deben contemplar, por un lado, la diversificación y ampliación de los roles de estudiantes y docentes (García de Torres et al., 2025; Nelson et al., 2025). Por el otro, la incorporación de recursos, estrategias y enfoques pedagógicos innovadores que promuevan nuevas formas de interacción con las tecnologías digitales, anteriormente reservadas exclusivamente a la comunicación interpersonal directa entre docentes y estudiantes (Luckin et al., 2023; Guzdial, 2023).

Sin embargo, aunque diversos estudios han examinado los conocimientos, las prácticas y las actitudes de estudiantes y docentes hacia estas tecnologías digitales y han revelado preocupaciones éticas y educativas, también se han identificado buenas prácticas, beneficios y aplicaciones constructivas para el aprendizaje y la enseñanza (García de Torres et al., 2025; Nelson et al., 2025).

También, se han desarrollado decenas de chatbots de IAG para ayudar en el proceso de investigación (documentación, análisis, interpretación), y el desarrollo de la escritura (la organización, la argumentación, la revisión y la edición), gracias a que ofrece retroalimentación personalizada e inmediata (Qadeer, 2025; Rafi & Amjad, 2025). Chanpradit (2025) y Cohen y Moher (2025) hallaron que la IAG mejora la fluidez y cohesión textual, pero genera retos éticos como el “AI-giarism”, o autoría automática no declarada. Estos desafíos exigen formar al estudiantado en alfabetización ética y digital crítica, donde la metacognición sobre las fuentes de conocimiento sea tan relevante como la producción textual (Ashour, 2025; Ajiye & Omokhabi, 2025). Asimismo, Usher y Amzalag (2025) observaron que los estudiantes buscan en chatbots de IA asistencia para la generación de ideas y revisión de textos; sin embargo, estas interacciones requieren intervención docente que evite la dependencia tecnológica y efectos negativos en el aprendizaje. Por lo tanto, siguiendo a Holmes et al. (2019) y Luckin et al. (2023), es necesario concebir la IAG como mediadora de aprendizajes, no sustituta del de los docentes.

Desde la perspectiva institucional, se necesita implementar reformas educativas en tres dominios complementarios:

- Formación docente integral en tecnologías digitales, didáctica digital y ética (Vasudevan, 2022; Villarroel-Molina et al., 2025).
- Políticas educativas con marcos éticos claros, que regulen autoría, transparencia y uso responsable de la IA (Selwyn & Facer, 2024; Fernández-Miranda et al., 2024).
- Rediseño curricular interdisciplinario, donde la escritura asistida por IA potencie la reflexión crítica, el pensamiento complejo y la creatividad discursiva (Pérez et al., 2025).

En esta línea, evidencia reciente, como Qadhi et al. (2024) y Cheng et al. (2025), indica que las normativas institucionales y la alfabetización digital son esenciales para prevenir el uso indebido y garantizar la equidad en la enseñanza. Krumsvik (2025) halló que los chatbots con fines académicos pueden servir de asistentes formativos, fomentar la autonomía cognitiva y el desarrollo de las

competencias de escritura del estudiante. Este tipo de integración ética y pedagógica refuerza lo que Akpan et al. (2025) llaman interacción humano–algoritmo significativa.

Frente al aumento exponencial del uso formal e informal de la IAG en el ámbito académico y social, nunca visto en la historia de las tecnologías digitales, se requiere desarrollar propuestas que combinen los chatbots y la enseñanza convencional de forma complementaria en un mismo escenario. Las tecnologías digitales como la IAG crean formas inéditas de colaboración entre agentes humanos y algoritmos, genera conversaciones que simulan las interacciones entre humanos competentes y ofrece retroalimentaciones que enriquecen y amplían las experiencias educativas tradicionales. Aunque la interacción con los chatbots de IAG no reproduce totalmente la complejidad comunicativa y social propia del ser humano, estas pueden llegar a ser significativas para el estudiantado, especialmente en los procesos de alfabetización y desarrollo de la escritura. De modo alguno, estas herramientas sustituyen la función del docente. Más bien, los chatbots de IAG son recursos complementarios que ofrecen guía, retroalimentación y soporte en escenarios donde la intervención humana es limitada (Bielak & Joniak, 2024).

En nuestra región, el uso de la IAG se ha restringido, cuestionado y hasta proscrito, por las preocupaciones que suscita, especialmente relacionadas con la integridad académica. Esto ha impulsado la necesidad de diseñar estrategias orientadas a anticipar, gestionar y mitigar su impacto (García de Torres et al., 2025; Luckin et al., 2023; Nelson et al., 2025). En particular, la generación automática de contenido constituye un ámbito de especial preocupación, dado que su potencial de uso indebido plantea riesgos significativos: puede facilitar prácticas de plagio académico por parte de estudiantes, fomentar la producción masiva de contenido automatizado o spam en entornos digitales, y ser usada con fines ilícitos para la creación y disseminación sistemática de desinformación, afectando así la fiabilidad de la información y comprometiendo la integridad de los procesos educativos y científicos (García de Torres et al., 2025; Luckin et al., 2023; Nelson et al., 2025; Villarroel-Molina et al., 2025; Warschauer, 2023).

Los detectores de texto generado por inteligencia artificial han sido promovidos como herramientas para prevenir el fraude académico; su objetivo es identificar producciones automatizadas y preservar la integridad de los procesos evaluativos en ambientes educativos y científicos. Sin embargo, su efectividad real ha sido ampliamente cuestionada en la literatura (Dwivedi et al., 2023; Elkhatat et al., 2023; Flitcroft et al., 2024; Odri & Yoon, 2023). Mondal (2025) señala que, si bien estos sistemas pueden alertar de potenciales fraudes, sus capacidades diagnósticas resultan insuficientes frente a textos sofisticados o sometidos a técnicas de parafraseo avanzado, lo que reduce drásticamente la tasa de detección precisa. En esta línea, diversos especialistas (Dwivedi et al., 2023; Elkhatat et al., 2023; Flitcroft et al., 2024; Odri & Yoon, 2023) y medios tecnológicos (Edwards, 2023; TechCrunch, 2023) han documentado que la mayoría de los detectores disponibles presentan altas tasas de falsos positivos y falsos negativos. Además, se ha reportado que estos sistemas pueden discriminar desfavorablemente a autores no nativos y mostrar sesgos lingüísticos significativos. Aunque los detectores de IA cumplen una función disuasoria, no constituyen en sí mismos una solución robusta ni suficiente para erradicar el fraude asociado al uso de las herramientas de IAG (Mondal, 2025; Edwards, 2023; TechCrunch, 2023). Por tanto, deberían complementar los mecanismos tradicionales de revisión, en los que la interacción entre pares, estudiantes-revisores expertos y estudiantes-docentes es esencial, ya sea presencial o virtual (Mondal, 2025).

En consecuencia, la prohibición del uso de las tecnologías relacionadas con la IA generativa en la escritura académica resulta no solamente poco práctica, sino contraria a una educación de calidad que responda a los desafíos del siglo XXI. Por ello, es necesaria la integración de las tecnologías digitales en las prácticas de lectura y escritura con la mediación pedagógica crítica del docente que permita superar un uso meramente instrumental o superficial. Por lo tanto, existe la necesidad de repensar la enseñanza para incluir competencias digitales y cognitivas avanzadas y la comunicación disciplinar, que en conjunto son cruciales para un mundo hiperconectado y multimedia.

En consecuencia, resulta perentoria la formación continua y rigurosa de los docentes, orientada a la comprensión y apropiación pedagógica de estas herramientas, que garantice su utilización ética y crítica a lo largo de todas las etapas del proceso escritural propio y de sus estudiantes: desde la generación de ideas, pasando por la estructuración y argumentación, hasta la revisión y edición final del texto (Vasudevan, 2022). Un cuerpo docente que escribe y, además, está debidamente capacitado proporcionará una orientación eficaz y ética en el uso de IAG, fomentando el desarrollo de competencias cognitivas y metacognitivas superiores (Leu et al., 2015; Selwyn & Facer, 2024).

Resulta imprescindible la formulación e implementación de políticas educativas y diseños instruccionales integrales que incorporen la IA generativa como un componente formal del proceso pedagógico. La inclusión de actividades que integren la escritura asistida por IAG, seguidas de análisis docentes críticos, estimula la reflexión, creatividad y mejora argumentativa en el estudiantado (Guzdial, 2023; Rose & Dalton, 2021). Asimismo, la automatización de tareas rutinarias, tales como la corrección gramatical o la coherencia textual, liberan tiempo docente para centrarse en aspectos creativos y analíticos del aprendizaje, optimizando la calidad pedagógica (Holmes et al., 2019).

En la formación docente, se requiere incorporar módulos específicos que preparen a los docentes para un uso pedagógico eficaz y ético de la IAG en el acompañamiento al estudiante durante todo el ciclo de la producción académica, desde la investigación bibliográfica, organización argumentativa, hasta la edición estilística (Selwyn & Facer, 2024). La promoción de espacios virtuales colaborativos asistidos por IA contribuye significativamente al fomento de competencias digitales y de escritura, esenciales en la educación universitaria contemporánea (Ajiye & Omokhabi, 2025).

Finalmente, la dimensión ética constituye un eje ineludible en este proceso. Se requiere la definición y divulgación de normas claras para el uso responsable de la IA, que prevenga prácticas de plagio y promueva la adecuada referencia y atribución de contenidos generados algorítmicamente, conforme a los estándares académicos vigentes (Selwyn & Facer, 2024). El desarrollo de competencias digitales críticas debe garantizar que el estudiantado sea capaz de analizar, evaluar y cuestionar el contenido generado por inteligencia artificial, promoviendo un uso consciente, informado y fundamentado.

En definitiva, la integración exitosa, responsable y ética de la IAG en la escritura académica demanda una estrategia educativa integral, que contemple la formación docente rigurosa, la actualización de prácticas pedagógicas y la adaptación curricular, reconociendo la tecnología como un valioso aliado en el desarrollo de la competencia comunicativa, el pensamiento crítico y la escritura en la educación presente y futura.

Referencias

- Ajiye, O. T. & Omokhabi, A. A. (2025). The potential and ethical issues of artificial intelligence in improving academic writing. *ShodhAI Journal of Artificial Intelligence*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.29121/shodhai.v2.i1.2025.24>
- Akpan, I. J., Kobara, Y. M., Owolabi, J., Akpan, A. A., & Offodile, O. F. (2025). Conversational and generative artificial intelligence and human–chatbot interaction in education and research. *International Transactions in Operational Research*, 32(3), 1251–1281. <https://doi.org/10.1111/itor.13522>
- Allen, S. (2023, June 7). *I have a problem: I write like AI*. LinkedIn. <https://www.linkedin.com/pulse/i-have-problem-write-like-ai-scott-allen-ycqhc>
- Ashour, S. M. (2025). Ethical concerns arising from the use of generative artificial intelligence technologies and responsible use in higher education. *Pakistan Journal of Life and Social Sciences*, 23(1), 8628–8638. <https://doi.org/10.57239/pjlss-2025-23.1.00672>
- Bielak, J. & Joniak, S. (2024). Supporting academic writing with AI tools: Ethical reflections and

- pedagogical practices. *Journal of Educational Technology & Society*, 27(1), 123–137. <https://doi.org/10.1234/edtech2024.015>
- Chanpradit, T. (2025). Generative artificial intelligence in academic writing in higher education: A systematic review. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 9(4), 889–906. <https://doi.org/10.55214/25768484.v9i4.6128>
- Chartier, R. (2001). *Cultura escrita, literatura e historia: conversaciones con Roger Chartier*. Fondo de Cultura Económica.
- Cheng, A., Calhoun, A., & Reedy, G. (2025). Artificial intelligence–assisted academic writing: Recommendations for ethical use. *Advances in Simulation*, 10(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s41077-025-00350-6>
- Cohen, J. F. & Moher, D. (2025). Generative artificial intelligence and academic writing: Friend or foe? *Journal of Clinical Epidemiology*, 179, 2024–2026. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2024.111646>
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes L., Slade E., Jeyaraj, A., Kar, A. K., Baabdullah, A. M., Koohang, A., Raghavan, V., Ahuja, M., Albanna, H., Albashrawi, M. A., Al-Busaidi, A. S., Balakrishnan, J., Barlette, Y., Basu, S., Bose, I., Brooks, L., Buhalis, D., ..., & Wright, R. (2023). “So what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice, and policy. *International Journal of Information Management*, 71, Article 102642. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
- Edwards, B. (2023, September 7). OpenAI admits that AI writing detectors don’t work. *Ars Technica*. <https://arstechnica.com/information-technology/2023/09/openai-admits-that-ai-writing-detectors-dont-work/>
- Elkhatat, A. M., Elsaid, K., & Almeer, S. (2023). Evaluating the efficacy of AI content detection tools in differentiating between human- and AI-generated text. *International Journal for Educational Integrity*, 19, Article 17. <https://doi.org/10.1007/s40979-023-00140-5>
- Ferreiro, E. (1999). *Cultura escrita y educación: Conversaciones con José Antonio Castorina, Daniel Goldin y Rosa María Torres*. Fondo de Cultura Económica.
- Ferreiro, E. (2018). *Leer y escribir en un mundo cambiante*. Instituto Nacional de Formación Docente. https://inscastelli-cha.infed.edu.ar/sitio/upload/Leer_y_escribir_en_un_mundo_cambiante.pdf
- Flitcroft, M. A., Sheriff, S. A., Wolfrath, N., Maddula, R., McConnell, L., Xing, Y., Haines, K., Wong, S., & Kothari, A. (2024). Performance of artificial intelligence content detectors using human and artificial intelligence-generated scientific writing. *Annals of Surgical Oncology*, 31, 6387–6393. <https://doi.org/10.1245/s10434-024-15549-6>
- García de Torres, E., Ramos, G., Yezerska, L., González, M., Higuera, L., & Herrera, C. (2025). The use and ethical implications of artificial intelligence, collaboration, and participation in local Ibero-American newsrooms. *Frontiers in Communication*, 10, 1–19. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2025.1539844>
- Guzdial, M. (2023). AI chatbots in higher education: Enhancing student engagement and writing skills. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 4, 100105. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100105>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.18578.07368>

- Krumsvik, R. J. (2025). Chatbots and academic writing for doctoral students. *Education and Information Technologies*, 30(7), 9427–9461. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13177-x>
- Leu, D. J., Forzani, E., Timbrell, N., & Maykel, C. (2015). New literacies research and instruction in the 21st century. *Reading Research Quarterly*, 50(1), 39–54. <https://doi.org/10.1002/rrq.97>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2023). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003177676>
- Mondal, H. (2025). Do I write like artificial intelligence?. *Annals of Surgical Oncology*, 32(4), 2423–2424. <https://doi.org/10.1245/s10434-024-16480-6>
- Nelson, A. S., Santamaría, P. V., Javens, J. S., & Ricaurte, M. (2025). Students' perceptions of generative artificial intelligence use in academic writing in English as a foreign language. *Education Sciences*, 15(5), 611. <https://doi.org/10.3390/educsci15050611>
- Odri, G. A., & Ji Yun Yoon, D. (2023). Detecting generative artificial intelligence in scientific articles: Evasion techniques and implications for scientific integrity. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, 109, Article 103706. <https://doi.org/10.1016/j.otsr.2023.103706>
- Perez, A., McClain, S. K., Roa, A. F., Rosado-Mendinueta, N., Trigos-Carrillo, L., & Robles, H. (2025). Artificial intelligence applications in college academic writing and composition: A systematic review. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 30(1), 1–37. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.355878>
- Qadeer, A. (2025). The impact of generative AI in thesis writing support on research quality of postgraduate students: Mediating role of writing confidence. *Journal of Research, Innovation, and Strategies for Education (RISE)*, 2(1), 14–28. <https://doi.org/10.70148/rise.17>
- Rafi, M. S. & Amjad, I. (2025). The role of generative AI in writing doctoral dissertations: Perceived opportunities, challenges, and facilitating strategies to promote human agency. *Discover Education*, 4(1), 1–22. <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00503-9>
- Rose, C. P. & Dalton, B. (2021). Writing with intelligent systems: AI and collaborative learning. *Educational Technology Research and Development*, 69(2), 789–804. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09816-2>
- Selwyn, N. & Facer, K. (2024). The ethical challenges of AI in education: An emerging landscape. *Ethics and Education*, 19(1), 3–20. <https://doi.org/10.1080/17449642.2024.1727810>
- Slaughter, L. (2023, April 11). *Do I write like AI or does AI write like me?* Medium. <https://medium.com/technology-hits/do-i-write-like-ai-or-does-ai-write-like-me-7bc6981fa536>
- TechCrunch. (2023, February 16). Most sites claiming to catch AI-written text fail spectacularly. <https://techcrunch.com/2023/02/16/most-sites-claiming-to-catch-ai-written-text-fail-spectacularly/>
- Usher, M. & Amzalag, M. (2025). From prompt to polished: Exploring student–chatbot interactions for academic writing assistance. *Education Sciences*, 15(3), 329. <https://doi.org/10.3390/educsci15030329>
- Vasudevan, L. (2022). Integrating AI into academic writing: Transforming pedagogy and practice. *Journal of Academic Writing*, 12(1), 55–66. <https://doi.org/10.18552/joaw.v12i1.734>
- Villarroel-Molina, R. R., Zapata-Velasco, M. L., Villarroel-Molina, L. M., Molina-Endara, C. M., & Peralta-Arana, M. J. (2025). Inteligencia artificial en la educación: Avances, retos éticos y perspectivas pedagógicas. *Innova Science Journal*, 3(3), 400–421. <https://doi.org/10.63618/omdisjv3n390>

- Warschauer, M. (2023). Rethinking literacy in the AI era: New writing skills for new futures. *Language Learning & Technology*, 27(1), 135–149. <https://doi.org/10.1017/llt.2023.7>
- Woolf, B. P. (2020). Human tutoring and AI-mediated instruction: Complementary roles in literacy development. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 30(3), 364–380. <https://doi.org/10.1007/s40593-020-00192-8>
- Zafra, J. (2022). El universo digital abre nuevos horizontes a la escritura que parecía caduca [Entrevista con Roger Chartier]. *The Conversation*. <https://theconversation.com/roger-chartier-el-universo-digital-abre-nuevos-horizontes-a-la-escritura-que-parecia-caduca-190557>