

EDITORIAL

TRANSPARENCIA Y RESPONSABILIDAD EN EL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA INVESTIGACIÓN. ACTUALIZACIÓN CONTINUA DE LA POLÍTICA EDITORIAL DE LA RELIME

TRANSPARENCY AND ACCOUNTABILITY IN THE USE OF
ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN RESEARCH.
CONTINUOUS UPDATING OF THE RELIME EDITORIAL POLICY

GISELA MONTIEL-ESPINOSA

Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, México

La investigación científica, en cualquier área y disciplina, siempre se ha auxiliado de las herramientas tecnológicas disponibles, sea en su desarrollo o en su comunicación sin un requerimiento explícito de su uso. Pareciera entonces que el uso de Inteligencia Artificial (IA) y en particular de la Inteligencia Artificial Generativa (IAGen) no requeriría discusión, sino sólo de proveer guías y lineamientos en torno a cuándo y cómo utilizarla.

Sin embargo, con la sofisticación que está alcanzando la IAGen, es necesario debatir y reflexionar continuamente para entender la naturaleza de la *colaboración* que se está gestando entre seres humanos e IAGen; en nuestro caso, con el objetivo de lograr que ésta permita mejorar y ampliar las capacidades de la investigación, por ejemplo, permitiendo abordar problemáticas que antes estaban fuera de alcance.

Tang et al. (2024) señalan que, de lograr que la relación entre las personas y la IAGen sea realmente una *colaboración*, las y los investigadores pueden pasar de ser las y los creadores principales de contenidos a convertirse en curadores y



editores de los *borradores* que proporciona la IAGen. La palabra clave aquí es: *borradores*, pues el uso de estas herramientas, como de cualquier otra, no exime a quien realiza la investigación de responsabilizarse de todo el proceso y sus productos, así como de la ética respecto a ellos. Como bien señalan estos autores, el tono asertivo y convincente de la respuesta que proporciona la IAGen puede llevar a un exceso de confianza por parte de quien la usa. Sin embargo, estas herramientas “no están diseñadas para evaluar la exactitud o autenticidad de los contenidos, y son propensas a producir contenidos falsos cuando se entrenan con grandes cantidades de datos no supervisados” (Cheng et al., 2025; p. 3). Por ello, es necesario revisar y editar críticamente las respuestas que nos proporcionan; éste es el rol que, como expertas o expertos en el campo, deben mantener quienes llevan a cabo la investigación e integran el uso de IAGen. Así, las y los investigadores siguen siendo responsables de todas las decisiones en el desarrollo de una investigación y su comunicación.

Como bien señalaron Kaebnick et al. (2023), la IAGen estará en constante cambio y la comunidad académica comenzó recién a familiarizarse y trabajar con ella, por lo que no es prudente establecer normas rígidas y rápidas sobre cómo debe usarse y reportar su uso. En la Relime, hace unos años comenzamos el proyecto de actualizar la política editorial en general para adaptarnos al constante cambio que supone la comunicación científica en el contexto digital. Por ejemplo, en la editorial del número 25(3) (Montiel-Espinosa, 2022), hablamos detalladamente de la autoría con una amplia reflexión en torno a la responsabilidad que ésta conlleva; y si bien desde entonces establecimos una política de autoría en relación con la IA, la experiencia editorial en estos años nos lleva a hacer una discusión más profunda que sirva de base para una *actualización continua* de la política editorial; que se alimentará de la respuesta de la comunidad y de lo que la propia investigación vaya mostrando sobre el uso de estas herramientas.

En lo que concierne a su uso en la comunicación de la investigación, la IAGen no puede cumplir por sí misma *todos* los criterios que se han adoptado para que alguien (o algo, en este caso) sea autor(a) de un artículo, que en el caso de la Relime son, al menos:

- 1) haber realizado contribuciones sustantivas en la concepción o diseño, adquisición de datos, o análisis e interpretación de datos;
- 2) haber participado en el borrador del artículo o en la revisión crítica con aportaciones intelectuales importantes;
- 3) haber dado la aprobación final de la versión a publicarse.

Considerando que la IAGen no puede asumir responsabilidad por lo que se ha escrito en un manuscrito, ésta no puede tener un rol de autoría, de ahí la política editorial inicial de la Relime al respecto:

“Las y los autores que utilicen herramientas de Inteligencia Artificial en la redacción de un manuscrito deben transparentar la forma en cómo se utilizó y qué herramienta se utilizó. Las y los autores son plenamente responsables del contenido de su manuscrito, incluyendo las partes producidas por estas herramientas, por lo que también son responsables de cualquier infracción ética de su contenido.

De ninguna manera estas herramientas pueden aparecer como coautores del manuscrito.” (Relime, s.f.)

Sin embargo, si fue utilizada en alguna etapa de su redacción es necesario que se explicita en cuál (indicando la versión) y cómo se usó. Para ello, hemos añadido a la Plantilla para envío de manuscritos una sección *opcional* de “Declaración de uso de Inteligencia Artificial”, con algunos ejemplos.

Es fundamental reconocer que la IAGen se alimenta de una gran cantidad de información disponible en bases de datos y otros sitios en la web, y son las y los investigadores, como expertas y expertos en el campo, quienes deben reconocer y evitar los sesgos (relacionados con raza, género y estatus económico, social o cultural), verificar que se otorga crédito a las fuentes originales e identificar y corregir los errores –por ejemplo, las llamadas *alucinaciones*– que en la redacción científica suelen contener la alteración de referencias bibliográficas o la elaboración de algunas inexistentes. Considere que el *software* con el que en las revistas revisamos los manuscritos para detectar coincidencias, además de reportar coincidencias exactas, identifica similitud en ideas y resultados, lo que puede derivar en señalar alguna de las faltas éticas más graves en la comunicación científica: el plagio (o autoplagio) y la publicación redundante.

En lo que respecta al uso de IAGen en el desarrollo mismo de la investigación, éste debe explicitarse en cada etapa en la que fue utilizada, explicitando el para qué (como el porqué) –que debe incluir una justificación con la que se reconozca su aportación en la *mejora y ampliación* de las capacidades de la investigación– y el cómo, que significa contar con la secuencia completa de comandos (*prompts*) utilizados para la tarea específica de la etapa en cuestión.

En este aspecto, principalmente en la justificación de su uso, se recomienda ampliamente revisar y mantenerse actualizado en torno a las discusiones, reflexiones y recomendaciones en la investigación educativa y, preferentemente, en la investigación en *matemática educativa*, porque de ello dependerán, en gran medida, las decisiones editoriales sobre la aceptación de los reportes de la investigación realizada con estas herramientas. Por ejemplo, Cheng y colaboradores (2025), en el campo de la salud, proponen tres niveles de uso ético de la IAGen para la escritura científica –éticamente aceptable, éticamente contingente y *éticamente sospechoso*–, y en el último nivel incluyen usos de la herramienta que se relacionan más (o también) con el desarrollo de la investigación y no solo con escribir sus resultados y aportaciones; por ejemplo, el desarrollo de nuevos conceptos, la interpretación de datos, la revisión de literatura y el determinar el cumplimiento ético (que puede ser de la investigación o del manuscrito que la comunica).

En cambio, en el campo de la educación, Jiang et al. (2025) reportan fiabilidad en el uso de herramientas de IA para el análisis de datos cualitativos –en particular, el análisis temático de las transcripciones de entrevistas en una investigación enfocada en la equidad utilizando GPT-3–. Sin embargo, uno de los componentes más relevantes de este aporte –la fiabilidad de su uso– recae en entender las decisiones –tecnológicas, y de elección de estrategias y técnicas para elaborar un *prompt*– que se tomaron para lograr obtener de GPT-3 una codificación comparable con la codificación hecha por las y los investigadores. Transparentar el proceso ayuda a entender cómo se llega al resultado, y la importancia de que quien use la IA, para llevar a cabo una tarea específica en la investigación, domine dicha tarea para identificar tanto la fiabilidad de usar estas herramientas como sus limitaciones.

En complemento a la transparencia, por cuestiones de ética, confidencialidad y privacidad, el uso de la IAGen, por ejemplo, para el análisis de datos, demanda que en los protocolos de autorización firmados por las y los participantes de la investigación (o, en su caso, padres, madres o tutores, cuando la población participante se conforma por menores de edad) se haya informado de esta decisión metodológica, pues mucha información personal involucrada (por ejemplo, voces, rostros y nombres en los datos en audio y video) en la investigación podría estar alimentando a dicha IAGen (principalmente en sus versiones gratuitas), si no es posible configurarla para lo contrario.

Por lo anterior, y porque actualmente la Relime no puede proporcionar a sus equipos, editorial y de revisores, una herramienta de IA que pueda configurarse para no alimentarse de la información contenida en los manuscritos que recibe, su uso en los procesos editoriales y de revisión *no está permitido*. Sin embargo, como esta condición puede cambiar, la actualización de las políticas editoriales será un proceso tan dinámico como el desarrollo y el acceso que se tenga a este tipo de herramientas. Por ello y por la relevancia que tiene en el quehacer de todos y todas, les pedimos la consulta y revisión *detallada y constante* de estas políticas antes de realizar un envío; nuestro objetivo es mantener la integridad de la investigación que se comunica en la Relime, asegurando un uso ético, responsable y transparente de la IAGen.

REFERENCIAS

- Cheng, A., Calhoun, A., & Reedy, G. (2025). Artificial intelligence-assisted academic writing: recommendations for ethical use. *Advances in Simulation*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s41077-025-00350-6>
- Jiang, Y., Ko-Wong, L., & Valdovinos Gutierrez, I. (2025). The Feasibility and Comparability of Using Artificial Intelligence for Qualitative Data Analysis in Equity-Focused Research. *Educational Researcher*, 54(3), 153-163. <https://doi.org/10.3102/0013189X251314821>
- Montiel-Espinosa, G. (2022). Roles de participación y comunicación en la investigación en Matemática Educativa. ¿Cuáles serán los acuerdos de la comunidad Latinoamericana? *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 25(3), 253–262. <https://doi.org/10.12802/relime.22.2530>
- Kaebnick, G. E., Magnus, D. C., Kao, A., Hosseini, M., Resnik, D., Dubljević, V., Rentmeester, C., Gordijn, B., & Cherry, M. J. (2023). Editors' Statement on the Responsible Use of Generative AI Technologies in Scholarly Journal Publishing. *Ethics & Human Research*, 45(5), 39–43. <https://doi.org/10.1002/eahr.500182>
- Relime (s.f.). *Política antiplagio*. Recuperado el 1 de julio, 2025, de <https://relime.org/index.php/relime/politica-antiplagio>
- Tang, K.-S., Cooper, G., & Nielsen, W. (2024). Philosophical, Legal, Ethical, and Practical Considerations in the Emerging Use of Generative AI in Academic Journals: Guidelines for Research in Science Education (RISE). *Research in Science Education*, 54(5), 797–807. <https://doi.org/10.1007/s11165-024-10192-3>

Autora

Gisela Montiel-Espinosa. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (Cinvestav), México. gmontiele@cinvestav.mx

 <https://orcid.org/0000-0003-1670-9172>