

Recursos digitales, inteligencia artificial y escritura académica para la retroalimentación del ensayo escrito

Digital resources, artificial intelligence and academic writing for essay feedback

SOFÍA ANDRADE JUÁREZ • ARANTXA SÁNCHEZ OTEIZA • OLGA LÓPEZ PÉREZ

Sofía Andrade Juárez. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México. Es colaboradora en el proyecto de investigación "Aprendizaje e investigación: lectura y escritura para la enseñanza y aprendizaje en la universidad" financiado por la Coordinación de Investigación Científica de la UMSNH y en el desarrollo de recursos enfocados en el Manual APA 7 y en el sitio web Centro Virtual ALEO, creando recursos digitales e instrumentos de apoyo enfocados hacia la retroalimentación y evaluación de trabajos finales de grado. Correo electrónico: sofiaaj47@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0775-9461>.

Arantxa Sánchez Oteiza. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México. Es colaboradora en el proyecto de investigación "Aprendizaje e investigación: lectura y escritura para la enseñanza y aprendizaje en la universidad" financiado por la Coordinación de Investigación Científica de la UMSNH. Correo electrónico: 2018112c@umich.mx. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8732-9535>.

Olga López Pérez. Profesora-Investigadora de Tiempo Completo en la

Resumen

En la universidad, la escritura es una práctica social para construir y comunicar el conocimiento. Así, los docentes solicitan tareas de escritura, como el ensayo argumentativo, para que el estudiante aprenda y comunique su aprendizaje, favoreciendo que este transite y se inserte a la cultura propia de la disciplina. Sin embargo, los estudiantes suelen enfrentar desafíos porque desconocen las convenciones lingüísticas del discurso académico y el potencial epistémico de la escritura. Asimismo, la era digital y la inteligencia artificial generativa (IAG) han enfrentado a la educación a desafíos y beneficios para el aprendizaje y enseñanza mediante prácticas de escritura que se transforman. En este artículo se presentan resultados de una experiencia educativa en la cual se utilizó la revisión y retroalimentación del ensayo argumentativo escrito realizado por estudiantes de pregrado y se posicionó a la IAG como herramienta de apoyo. La experiencia se organizó en cuatro fases: 1) análisis documental sobre estrategias de revisión, retroalimentación, ensayo argumentativo y uso de la IAG; 2) diseño de una lista de cotejo para la revisión y retroalimentación del ensayo; 3) desarrollo de recursos educativos multimedia (REM) basados en la estrategia del *Inbound marketing* y uso del modelo *Design Thinking* para la sistematización de los recursos, y 4) evaluación de herramienta organizada en cinco categorías: *utilidad, recursos, secuencia, diseño e interactividad*. Los resultados aportan a plantear el uso de la IAG como herramienta para la revisión y retroalimentación, así como la concientización acerca de su uso ético y responsable.

Palabras clave: alfabetización académica, inteligencia artificial, retroalimentación, tareas de escritura.

Abstract

At the university, writing is a social practice for constructing and communicating knowledge. Thus, teachers assign writing tasks, such as the argumentative essay, for students to learn and communicate their learning, supporting their transition and insertion into the discipline's own culture. However, students often face challenges because they are unfamiliar with the linguistic conventions of the discipline and the epistemic potential of writing. Furthermore, the Digital Age and Generative Artificial Intelligence (GAI)

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México. Es Licenciada en Psicología y Maestra en Docencia y Desarrollo de Competencias. Actualmente encargada del área de rediseño curricular, así como miembro del Sistema de Investigadores del Estado de Michoacán y responsable del proyecto de investigación "Aprendizaje e investigación: estrategias de enseñanza y aprendizaje en la universidad para la escritura y lectura en contextos de educación presencial y en línea" financiado por la Coordinación de Investigación Científica. Correo electrónico: olga.lopez@umich.mx. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1038-965X>.

have posed challenges and benefits to education for learning and teaching through evolving writing practices. This work presents the results of the evaluation of an educational experience where GAI was used as a tool to guide and support the review and feedback of written argumentative essays conducted by students. The experience was developed in four phases: 1) documentary analysis on strategies for review, feedback, argumentative essays, and the use of GAI; 2) design of Multimedia Educational Resources (MER) based on the Inbound marketing strategy; 3) use of the Design Thinking model for the systematization of resources and the creation of a digital course; 4) evaluation of the tool organized into five categories: *utility*, *resources*, *sequence*, *design* and *interactivity*. The results contribute to proposing the use of GAI as a tool for review and feedback, as well as raising awareness about its ethical and responsible use.

Keywords: academic literacy, artificial intelligence, feedback, writing tasks.

INTRODUCCIÓN

La lectura y escritura son prácticas que permiten acceder, comunicar y construir el conocimiento. Al respecto, Barton y Hamilton (2004) mencionan que la lectura y la escritura son prácticas sociales configuradas en eventos letrados que se realizan a lo largo de la vida del individuo como actividades repetidas y regulares. Asimismo Camps y Castelló (2013) refieren que escribir es una actividad habitual y, de hecho, en la universidad gran parte del conocimiento se elabora, plasma y comparte a través de textos. De esta manera, las formas específicas de leer y escribir de cada disciplina como contexto de conocimiento conlleva a las personas a formar esquemas de pensamiento que funcionan como prácticas sociales letradas e instrumentos en la enseñanza y el aprendizaje del campo disciplinar, en especial como soportes de construcción y difusión de conocimiento (Carlino, 2003, 2005, 2013; Giraldo, 2015). Serrano (2014) reafirma que leer y escribir son actividades recurrentes en la formación universitaria y que contribuyen a la estructura del pensamiento y la construcción de conocimiento.

Así pues, los docentes solicitan tareas de escritura como medios de aprendizaje porque promueven que el estudiante se introduzca a participar en su comunidad disciplinar al escribir para aprender y aprender a escribir, es decir, a partir de la función epistémica de la escritura el estudiante aprender a comunicarse y a participar en la cultura de su disciplina. Villaseñor (2013) señala que en la universidad los docentes asignan tareas de escritura, con las cuales los estudiantes deben mostrar su comprensión. Igualmente Camps y Castelló (2013) reconocen que la universidad tiene una función formativa e investigadora, por lo cual el significado y propósito de la escritura está relacionado con la función educativa y prácticas discursivas en las que participa el estudiante dentro de la comunidad educativa. De tal manera, la escritura permite demostrar el proceso de aprendizaje al propiciar la reflexión frente a conocimientos

nuevos, así como la expresión y organización y reorganización de ideas, en otras palabras, al desarrollo del pensamiento crítico (Andrade, 2009; Eudave et al., 2020).

Ahora bien, al introducirse a una nueva cultura escrita, los estudiantes requieren aprender las convenciones lingüísticas de la disciplina (López-Bonilla, 2017), al respecto, Villaseñor (2013) menciona que el conocimiento disciplinario posee un lenguaje específico que, incluso, no llega a ser explícito para el lector inicial. De tal manera, en la universidad se suele exigir a los estudiantes saber escribir y leer de acuerdo a las convenciones discursivas de la disciplina, sin embargo, no todas las universidades ni docentes han incluido iniciativas que apoyen al estudiante en la inserción a la cultura escrita como miembros de la comunidad discursiva en donde aprenden a producir textos cuyo discurso responde a un registro propio de la comunidad disciplinar y el área de conocimiento (Carlino 2003, 2013; Castelló, 2009). De igual modo, Coronado (2021) afirma que el solo ingreso del estudiante a la universidad conlleva a los docentes al supuesto de que los estudiantes comprenden y escriben textos propios de la disciplina. En este sentido, Carlino (2004) reconoce que existen desafíos y actitudes que enfrentan los estudiantes universitarios al escribir: 1) la incapacidad del escritor para hacerlo en relación al lector; 2) desaprovechamiento del potencial epistémico de la escritura; 3) propensión a revisar textos de forma lineal sin una valoración compleja; 4) postergación del momento de escribir.

La revisión y la retroalimentación de tareas de escritura son formas de orientar el aprendizaje del estudiante, acompañando su transitar hacia la cultura escrita de la disciplina, ya que ambas prácticas (revisar y retroalimentar) permiten identificar áreas de mejora, potenciar competencias comunicativas y propiciar la reflexión sobre el desempeño para la regulación del aprendizaje (Ávila, 2009). Así, la revisión exige un esfuerzo mental indicando los cambios realizados durante la escritura y los cambios realizados por el escritor (Arias-Gundín y García-Sánchez, 2006). En especial, Núñez-Valdéz et al. (2024) comentan que la retroalimentación es de las principales acciones que influyen en la mejora del aprendizaje y fortalecen el quehacer docente. Asimismo, Espinoza (2021) enfatiza que la retroalimentación como práctica regular en el aula permite establecer nuevas relaciones de conocimiento. Por lo tanto, la revisión, y especialmente la retroalimentación, son formas de acompañamiento al estudiante para que transite a la escritura de la disciplina, se inserte a la comunidad académica y participe en las formas de comunicación de la cultura académica y disciplinar, además de desarrollar habilidades críticas y reflexivas.

Por su parte, la incorporación de las tecnologías de información y comunicación –TIC– en la enseñanza ha transformado la educación, siendo las tecnologías una amplia fuente de información, accesibilidad a recursos y medios de comunicación, que se han hecho presentes especialmente en la educación superior (Larico, 2024; Zamora y Mendoza, 2023). Asimismo, la pandemia por COVID-19 incentivó el uso intensivo de tecnologías en la educación, mostrando tanto el inicio de una dependencia hacia las tecnologías como un impacto en las prácticas escritas y de lectura. Gatti (2024)

menciona que la lectura y la escritura se han convertido en un modelo de estudio de la cognición, relevante para el desarrollo de las ciencias en la computación, así como para la elaboración de nuevas inteligencias artificiales.

Ahora bien, la inteligencia artificial generativa –IAG– es un referente de momentos decisivos en la educación, marcando un antes y un después, porque su función en los procesos de enseñanza y aprendizaje es motivo de reflexión dentro de la comunidad educativa, especialmente sobre las actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación (Domingo-Coscollola et al., 2019; Marzal y Vivarelli, 2024; Sánchez y Carbajal, 2023). Aunado a lo anterior, la IAG plantea desafíos y ventajas en la enseñanza y el aprendizaje, por lo que se incluye en la Agenda de Educación 2030, en donde se especifica el objetivo de aprovechar su potencial como herramienta centrada en el desarrollo social del ser humano (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2024). Ante esto se han generado diversas investigaciones sobre su uso y aplicación en la educación superior, en especial enfocadas a su uso como recurso de aprendizaje en la digitalidad para la efectividad del proceso enseñanza-aprendizaje, el logro del acompañamiento, así como el aprendizaje autónomo, entre otros aspectos (Gallent-Torres et al., 2023; Luckin et al., 2016; Sosa y Palau, 2018; Vera, 2023; Villegas-C. et al., 2019; Zhang et al., 2019).

De acuerdo a lo anterior, este trabajo tiene como objetivo promover la revisión y retroalimentación de tareas de escritura en el proceso de escritura del ensayo argumentativo, integrando orientaciones sobre el uso responsable y ético de la IAG como herramienta de apoyo asistente a la inteligencia humana. Se utilizó el método de *Inbound marketing* como herramienta para la creación de una estrategia educativa, dado que este método permite que los usuarios se interesen de manera natural en participar en un servicio educativo al interactuar a través de los recursos multimedia, enfocados al usuario (Paladines-Galarza et al., 2021). De igual modo se utilizó el método *Design Thinking* (Aguirre-Villalobos et al., 2023) para el diseño y la sistematización de los recursos educativos multimedia –REM–, ya que este modelo se centra en crear y mejorar las experiencias de aprendizaje en la digitalidad.

METODOLOGÍA

El presente trabajo se desarrolla en el marco del enfoque cualitativo con alcance descriptivo, porque por medio de los diseños cualitativos se logra comprender e intervenir en contextos específicos (Maxwell, 2019). El proceso de este trabajo se organizó en cuatro fases. La primera responde a la revisión de literatura sobre la revisión, retroalimentación, tareas de escritura y la IAG. La segunda fase comprende el diagnóstico de necesidades, que tuvo por objetivo identificar las percepciones de los estudiantes sobre las tareas de escritura, sus dificultades y frecuencia en la que se les solicita alguna tarea, así como describir el tipo de retroalimentación y revisión que reciben, los momentos en los que se da y en qué se enfoca, y el uso de la IAG para

el quehacer académico de aprendizaje que desempeñan. La tercera fase responde a la creación y elaboración de REM con el modelo *Design Thinking* y el desarrollo de un curso digital con la estrategia de *Inbound marketing*. La última fase tuvo como objetivo la evaluación de la herramienta y estrategia.

Con base en lo anterior, se elaboró y desarrolló una estrategia que refiere a un programa de alfabetización académica que integró el uso responsable y ético de la IAG para la retroalimentación y revisión entre pares de ensayos argumentativos y el uso de REM desarrollados bajo el método *Design Thinking* (Aguirre-Villalobos et al., 2023) con enfoque en la digitalidad. Se eligió este método y enfoque porque permite organizar y sistematizar el diseño de experiencias de servicio y aprendizaje, respondiendo a las necesidades de las personas en contextos específicos, al centrarse en la experiencia del usuario como actor principal. Para la organización y uso de los REM se utilizó la estrategia de *Inbound marketing*, mientras que para la elaboración y uso de recursos interactivos, audiovisuales y textuales se utilizó el método *Design Thinking*.

Contexto y participantes

Se realizó en una universidad pública de la zona centro-occidente de México, en un programa educativo de pregrado enfocado a la psicología, específicamente en un curso curricular de escritura de textos; para el diagnóstico se contó con la participación de 106 estudiantes de tercer semestre. Se prioriza la participación de estudiantes, dado que en el transcurso de su formación académica se busca que reflexionen, comprendan y construyan conocimiento a través de la escritura de diversos géneros, entre ellos el ensayo argumentativo.

Diseño de recursos educativos multimedia –REM– y el *marketing* digital educativo

Con el objetivo de promover la revisión y retroalimentación en el proceso de escritura del ensayo argumentativo, integrando orientaciones sobre el uso responsable y ético de la IAG como herramienta de apoyo asistente a la inteligencia humana, se realizó el diseño de la iniciativa de REM y el *marketing* digital educativo.

- Fase 1. Revisión de la literatura.- Esta fase tuvo como objetivo caracterizar las tareas de escritura, principalmente el ensayo argumentativo, igualmente que las formas de revisión y retroalimentación. Por ello se realizó una revisión documental sobre revisión y retroalimentación de tareas de escritura, utilizando el modelo *Design Thinking* y la estrategia del *Inbound marketing* en la educación, así como alcance del uso educativo de la IAG, especialmente para la elaboración de tareas de escritura, principalmente el ensayo.

Esta revisión tomó en cuenta investigaciones provenientes de bases de datos Web of Science, Google Académico, Elsevier, EBSCOhost, SciELO y Redalyc. Para la búsqueda se utilizaron los siguientes términos: “feedback”,

“effective feedback”, “retroalimentación”, “revisión de escritura”, “inteligencia artificial”, “IAG + educación superior”, “revisión AND retroalimentación + escritura”, “estrategias de revisión y retroalimentación”. Se consideraron las listas de referencias y por medio de ellas se consideraron nuevos artículos en búsqueda de mayor literatura disponible; se incorporaron artículos de revistas y libros.

- Fase 2. Diagnóstico de necesidades.- Esta fase se realizó con la participación de estudiantes por medio de una encuesta conformada por 20 indicadores, de los cuales diez fueron preguntas abiertas y orientadas a la descripción de las formas de revisión y retroalimentación de tareas de escritura, y diez preguntas de opción múltiple para identificar la frecuencia de elaboración de tareas de escritura, especialmente el resumen, la reseña y el ensayo, así como identificar las dificultades que enfrentan al escribir y al recibir la retroalimentación, y finalmente, el uso de la IAG para la elaboración de tareas de escritura o la resolución de dudas durante el proceso de escritura.
- Fase 3. Diseño y creación de REM e implementación de un curso-taller como iniciativa de alfabetización de escritura que emerge con base en los resultados de la fase de detección de necesidades y revisión de literatura.- Se diseñaron recursos digitales como infografías, *flyers* y videos educativos. Dichos recursos fueron diseñados bajo la estrategia de *Inbound marketing* (Lara, 2024; Paladines-Galarza et al., 2021). Esta estrategia se organiza en cuatro etapas: *atracción, conversión, educación y cierre y fidelización*. En conjunto, estas etapas permiten que la experiencia del servicio de aprendizaje sea natural, personalizada, y brinde respuesta a desafíos de contextos específicos, proporcionando a las personas soluciones situadas a sus dificultades y que participen en actividades con motivación propia. El modelo permitió enfocar los REM a proporcionar una experiencia de acompañamiento a los estudiantes en su proceso de aprendizaje mediante la retroalimentación y revisión de la escritura en el ensayo, así como el uso responsable y ético de la IAG. Igualmente, la sistematización del curso-taller se realizó con el apoyo de recursos desarrollados con el modelo *Design thinking* (Aguirre-Villalobos et al., 2023) enfocado en la digitalidad.
- Fase 4. Evaluación de la herramienta digital.- Al concluir el diseño, creación, clasificación y sistematización del curso se solicitó a docentes y estudiantes la evaluación de los REM y de la herramienta digital, por medio de una encuesta constituida por 25 reactivos organizados en cinco categorías de análisis relacionadas a valorar: 1) utilidad, 2) recursos, 3) secuencia, 4) diseño e 5) interactividad.

RESULTADOS

Los resultados fueron analizados mediante la triangulación de información, lo cual permitió comparar la información obtenida de diversas fuentes, como fuentes documentales y participantes mediante encuesta (Massot et al., 2009). Con base en la

revisión de literatura se confirmó que las tareas de escritura que se solicitan con mayor frecuencia en la educación superior son el resumen, la reseña y el ensayo, tareas de escritura que propician procesos de aprendizaje con un alcance situado en su función epistémica por su funcionalidad en la comunicación y construcción de conocimiento (Camps y Castelló, 2013).

De esta manera se identificó que la revisión es una forma de lectura dirigida a evaluar y mejorar la calidad del escrito, al igual que existen dos tipos de revisiones recurrentes principalmente en estudiantes: la primera es la superficial, realizada especialmente por estudiantes que no poseen una experiencia previa en la escritura argumentativa; la segunda es una revisión con mayor profundidad y que conlleva diversas modificaciones en el texto original (Faigley y Witte, 1981). Por su parte, en la retroalimentación identificamos que existen momentos para realizarla (Hattie y Timperley, 2007) y, de hecho, las formas de retroalimentación utilizadas con mayor frecuencia son: la *retroalimentación descriptiva*, la cual se centra en un proceso formativo orientado al mejoramiento y logro de aprendizaje explícitos, en este caso enfocados a la estructura de presentación y contenido; en la *retroalimentación evaluativa* se identificó que, aunque implica lo positivo y negativo del desempeño logrado, con frecuencia en el ensayo suele utilizarse para señalar la ausencia, la falta o el error, como elemento negativo (Tunstall y Gipps, 1996).

Con base en lo anterior, cabe retomar lo expuesto por Cassany (2004), quien establece una distinción entre los conceptos de *ausencia*, *falta* y *error* en la escritura: la ausencia relacionada a la omisión de elementos; la falta sucede cuando el escritor tiene un *error de dedo* o cuando conociendo cómo se escribe una palabra decide no hacerlo; el error sucede por el desconocimiento de la palabra, su uso en el contexto, regla gramatical, etc. En este caso se observó que los estudiantes suelen cometer errores por desconocimiento, es decir, ignoran las particularidades del género en el que escriben, además de las convenciones discursivas de la disciplina, elementos que resulta clave que el profesor pueda retroalimentar a través de las diferentes formas existentes, para favorecer que el estudiante conozca y aprenda el género, así como que comprenda cómo usar las propiedades discursivas para comunicarse e integrarse a su comunidad académica disciplinar.

Con respecto al uso del *Inbound marketing* como estrategia para intervenir en contextos educativos (véase Figura 1), en conjunto con la creación de los recursos multimedia, se encontró que ambos favorecen la participación del estudiante para resolver dudas y atender a la revisión como actividad que propicia la construcción de conocimiento es decir, como proceso recursivo que puede integrar la retroalimentación entre pares, es decir, la estrategia y los recursos permitieron que los estudiantes analizaran y valoraran qué y cómo revisar y retroalimentar del ensayo argumentativo, así como atender a usar la IAG de forma responsable y ética, posicionándose como herramienta para resolver dudas, pero cuyo uso implica emprender formas de valorar la veracidad de la información, así como la construcción y adaptación a un texto

de creación propia. El modelo *Design Thinking* para fomentar el aprendizaje activo y centrado del estudiante, para la creación de un curso digital y la sistematización de la información, permite orientar la enseñanza y el aprendizaje hacia la autonomía (Aguirre-Villalobos et al., 2023).

Figura 1
Inbound Marketing



Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, por medio de la encuesta aplicada en la detección de necesidades se confirma que la retroalimentación de tareas de escritura proporciona a los estudiantes información sobre su rendimiento académico, avance y logros, permitiendo que integren conocimientos previos con los que van elaborando; de igual manera se observa que las marcas gráficas como círculos, líneas o *taches* causan confusión, ya que no orientan acerca de si se cometió un error o una falta, así como los comentarios como “está bien”, “está mal”, “revisado” o centrados en los aspectos negativos desmotivan a los estudiantes (García et al., 2011; Picaroni, 2009), y es precisamente ante estas situaciones que la IAG se posiciona como herramienta de apoyo a la reflexión. Por el contrario, cuando la retroalimentación se otorga centrada en aspectos de mejora, resaltando las cualidades y siendo específicos, los estudiantes se motivan, reflexionan y proporcionan conexiones lógicas en el aprendizaje (Hattie y Timperley, 2007).

Asimismo, la creación de los REM por medio de la estrategia del *Inbound marketing* permite pasar de lo informativo a lo formativo (González, 2013), incluso permite generar interés, iniciativa, comunicación y aprendizaje cooperativo, al igual que propiciar el análisis y práctica de conocimientos. Además, estos recursos favorecen el aprendizaje mediante la manipulación de los recursos, la toma de decisiones y la reflexión constante (Wei, 2023; Yuan et al., 2021; Zapata, 2012). Los REM que se utilizaron fueron *flyers* e infografías, con el objetivo de atraer a los estudiantes a los servicios educativos, así como para ir creando comunidad; igualmente dentro del curso se encuentran infografías, videos educativos y juegos digitales desarrollados con el objetivo de formar y mantener a los usuarios en el curso.

Por lo presentado anteriormente, se destaca que los REM que integran el curso ofrecen flexibilidad para uso entre usuarios, permitiendo que sean adaptables para espacios de educación superior; así mismo, al contar con una diversidad de recursos elaborados en específico para una estrategia educativa y contenido disciplinar, permiten al estudiante elegir el que le resulte útil. Por ello, al poseer estas características de los REM le brinda al usuario inmediatez en sus búsquedas y obtención de resultados a sus dudas. Siguiendo este modelo se obtuvo un mayor alcance del público objetivo, facilitando interacción y aprendizaje por medio de la herramienta digital y orientación personalizada para llegar a su meta.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

En vista de lo hasta aquí expuesto, se destaca que la implementación de la IAG en la escritura, revisión y retroalimentación del ensayo presenta una oportunidad dentro de la educación superior, al utilizarla como herramienta de apoyo para integrarse a la disciplina, que proporcione retroalimentación y revisión inmediata y personalizada, al igual que adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje a las necesidades individuales de cada estudiante, ampliando recursos y actividades de aprendizaje. Así, la integración de tecnologías a la educación, desde una mirada ética y responsable en su uso, facilita la identificación de áreas de mejora y mayor comunicación al tiempo que promueve la reflexión crítica, autorregulación del aprendizaje y autonomía en los estudiantes; al igual que la combinación del *Inbound marketing* y el modelo *Design Thinking* permite que la herramienta se adapte a diversos contextos educativos para proporcionar una experiencia de aprendizaje atractiva y efectiva.

En conclusión, se resalta la necesidad de formar prácticas éticas y responsables en el uso de la IAG, siendo conscientes de sus limitaciones y fortalezas como herramienta de apoyo en el aprendizaje y como forma de acompañamiento y orientación para los estudiantes. Se propone continuar con la exploración de la IAG como apoyo educativo, sobre cómo los estudiantes la utilizan y si verifican la confiabilidad y validez de las fuentes e información que les arroja; asimismo se sugiere la integración de los docentes a estos espacios digitales por medio de capacitaciones o cursos con

la propuesta de utilizar IAG como un asistente de la inteligencia humana, y fomentar el uso ético de las IAG para asegurar que su integración en la educación superior contribuya efectivamente al desarrollo del conocimiento y a la formación integral de los estudiantes.

Agradecimientos

Se agradece a la Coordinación de la Investigación Científica (CIC) de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en el marco del proyecto “Aprendizaje e investigación: lectura y escritura para la enseñanza y aprendizaje en la universidad”.

REFERENCIAS

- Aguirre-Villalobos, E. R., Guzmán, C., y González, L. (2023). Metodología Design Thinking en la enseñanza universitaria para el desarrollo y logro de aprendizaje en arquitectura. *Revista de Ciencias Sociales*, 29(2), 509-525. <https://doi.org/10.31876/rcs.v29i2.39992>
- Arias-Gundín, O., y García-Sánchez, J.-N. (2006). El papel de la revisión en los modelos de escritura. *Aula Abierta*, (88), 37-51. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2684194>
- Andrade, M. (2009). La escritura y los universitarios. *Universitas Humanística*, 68(68), 297-340. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/univhumanistica/article/view/2277>
- Ávila, P. (2009). *La importancia de la retroalimentación en los procesos de evaluación. Una revisión del estado del arte*. Universidad del Valle de México, Campus Querétaro. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24124w/U4_S11_R2.pdf
- Barton, D., y Hamilton, M. (2004). La literacidad entendida como práctica social. Escritura y sociedad. En V. Zavala, M. Niño-Murcia y P. Ames (eds.), *Escritura y sociedad. Nuevas Perspectivas Teóricas y Etnográficas* (pp. 109-139). Red para el Desarrollo de las Ciencias Sociales en el Perú. https://www.estudiosdelaescritura.org/uploads/4/7/8/1/47810247/zavala_et_al_2004_escritura_y_sociedad.nuevas_perspectivas.pdf
- Bazerman, C. (2014). El descubrimiento de la escritura académica. En F. Navarro (ed.), *Manual de escritura para carreras de humanidades* (pp. 11-16). Universidad de Buenos Aires.
- Camps, A., y Castelló, M. (2013). La escritura académica en la universidad. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 11(1). <https://doi.org/10.4995/redu.2013.5590>
- Carbajal-Degante, E., Hernández, M., y Sánchez-Mendiola, M. (2023). Hacia revisiones de la literatura más eficientes potenciadas por inteligencia artificial. *Investigación en Educación Médica*, 12(47), 111-119. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2023.47.23526>
- Carlino, P. (2003). Alfabetización académica: un cambio necesario, algunas alternativas posibles. *Educere, Revista Venezolana de Educación*, 6(20), 409-420. <https://www.academica.org/paula.carlino/23>
- Carlino, P. (2004). El proceso de escritura académica: cuatro dificultades de la enseñanza universitaria. *Educere, Revista Venezolana de Educación*, 8(26), 321-327. <https://www.academica.org/paula.carlino/104.pdf>
- Carlino, P. (2005). *La experiencia de escribir una tesis: contextos que la vuelven más difícil* [Ponencia]. II Congreso Internacional Cátedra UNESCO Lectura y Escritura, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, Chile. <https://media.utp.edu.co/referencias-bibliograficas/uploads/referencias/ponencia/239-la-experiencia-de-escribir-una-tesis-contextos-que-la-vuelven-m-s-difcilpdf-OGf01-articulo.pdf>

- Carlino, P. (2013). Alfabetización académica diez años después. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18(57), 355-381. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v18n57/v18n57a3.pdf>
- Cassany, D. (2004). *Reparar la escritura: didáctica de la corrección de lo escrito*. Graó.
- Castelló, M. (2009). Aprender a escribir textos académicos: ¿copistas, escribas compiladores o escritores? En J. I. Pozo y M. P. Pérez (coords.), *La psicología del aprendizaje universitario: de la adquisición de conocimientos a la formación en competencias* (pp. 120-133). Morata.
- Coronado, M. R. (2021). Creencias docentes sobre la enseñanza de la escritura digital. *Dialogus*, (8), 41-69. <https://doi.org/10.37594/dialogus.v1i8.541>
- Domingo-Coscollola, M., Bosco-Paniagua, A., Carrasco-Segovia, S., y Sánchez-Valero, J.-A. (2019). Fomentando la competencia digital docente en la universidad: percepción de estudiantes y docentes. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 167-182. <https://doi.org/10.6018/rie.340551>
- Espinoza, E. (2021). Importancia de la retroalimentación formativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Universidad y Sociedad*, 13(4), 389-397. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v13n4/2218-3620-rus-13-04-389.pdf>
- Eudave, D., Macías, A. C., y Carvajal, M. (2020). Análisis de tres contextos curriculares para la enseñanza de la lectura y escritura en pregrado. *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 5(1), 69-79. <https://doi.org/10.33010/recie.v5i1.1067>
- Faigley, L., y Witte, S. (1981). Analyzing revision. *College Composition and Communication*, 32(4), 400-414. <https://doi.org/10.2307/356602>
- Gallent-Torres, C., Zapata-González, A., y Ortego-Hernando, J. L. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en la educación superior: una mirada desde la ética y la integridad académica. *Relieve - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 29(2). <https://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29134>
- García, A. M., Aguilera, M. A., Pérez, M. G., y Muñoz, G. (2011). *Evaluación de los aprendizajes en el aula. Opiniones y prácticas de docentes de primaria en México*. INEE. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/01/P1D410.pdf>
- Gatti, A. (2024). Alfabetización e inteligencia artificial. *JONED. Journal of Neuroeducation*, 5(1), 52-58. <https://doi.org/10.1344/joned.v5i1.46108>
- Giraldo, C. G. (2015). La escritura en el aula como instrumento de aprendizaje. Estudio en universidades. *Ánfora*, 22(38), 39-60. <https://publicaciones.autonoma.edu.co/index.php/anfora/article/view/25/22>
- González, Y. (2013). Multimedia en la educación, una necesidad. *Vida Científica*, 1(2). <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n1/e6.html>
- Hattie, J., y Timperley, H. (2007) The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 181-112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Lara, J. (2024). *Inbound marketing aplicado a la educación secundaria* [Tesis de maestría, Universidad de Jaén]. <https://hdl.handle.net/10953.1/23490>
- Larico, R. (2024). Impacto de la inteligencia artificial generativa ChatGPT en la enseñanza universitaria. *Chakiñan, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, (25). <https://doi.org/10.37135/chk.002.25.14>
- López-Bonilla, G. (2017). Alfabetización y literacidad disciplinar: el acceso al conocimiento en las disciplinas académicas. En E. Ramírez (coord), *La enseñanza de la lectura en la universidad* (pp. 29-42). Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información UNAM.
- López, K. S. (2012). La revisión entre pares de tareas de escritura como herramienta de una didáctica metacognitiva en el aula de lengua. *Lenguaje*, 40(2), 351-381. <https://doi.org/10.25100/lenguaje.v40i2.4954>

- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., y Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson. <https://www.pearson.com/content/dam/one-dot-com/one-dot-com/global/Files/about-pearson/innovation/Intelligence-Unleashed-Publication.pdf>
- Marzal, M.-Á., y Vivarelli, M. (2024). The convergence of Artificial Intelligence and Digital Skills: a necessary space for Digital Education and Education 4.0. *JLIS.it*, 15(1), 1-15. <https://doi.org/10.36253/jlis.it-566>
- Massot, I., Dorío, I., y Sabariego, M. (2009). Estrategia de recogida y análisis de la información. En R. Bisquerra (ed.), *Metodología de la investigación educativa* (pp. 329-368). La Muralla.
- Maxwell, J. A. (2019). *Diseño de investigación cualitativa*. Gedisa.
- Núñez-Valdés, K., Núñez-Valdés, G., y Castillo-Paredes, A. (2024). Retroalimentación en el contexto educativo: Una revisión sistemática. *Formación Universitaria*, 17(2), 61-72. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-50062024000200061>
- Paladines-Galarza, F., Aguirre-Guamán, C., y Velásquez-Benavides, A. (2021). La automatización del marketing en la educación superior: análisis de estrategias digitales de UTPL y Universidad Casa Grande. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (E46), 111-124. <https://www.risti.xyz/issues/ristie46.pdf>
- Picaroni, B. (2009). *La evaluación en las aulas de primaria: usos formativos, calificación y comunicaciones con los padres*. PREAL. [https://www.grade.org.pe/forge/descargas/evaluacion_aula_Picaroni1\(1\).pdf](https://www.grade.org.pe/forge/descargas/evaluacion_aula_Picaroni1(1).pdf)
- Sánchez, M., y Carbajal, E. (2023). La inteligencia artificial generativa y la educación universitaria. ¿Salió el genio de la lámpara? *Perfiles Educativos*, 45(esp.), 70-86. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2023.Especial.61692>
- Serrano, S. (2014). La lectura, la escritura y el pensamiento. Función epistémica e implicaciones pedagógicas. *Lenguaje*, 42(1), 97-122. <https://doi.org/10.25100/lenguaje.v42i1.4980>
- Sosa, M. J., y Palau, R. F. (2018). Flipped classroom para adquirir la competencia digital docente: una experiencia didáctica en la educación superior. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (52), 37-54. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i52.03>
- Tunstall, P., y Gipps, C. (1996). Teacher feedback to young children in formative assessment: A typology. *British Educational Journal*, 22(4), 389-404. <https://doi.org/10.1080/0141192960220402>
- UNESCO [Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura] (2024, feb. 6). *Qué necesita saber acerca del aprendizaje digital y la transformación de la educación*. <https://www.unesco.org/es/digital-education/need-know>
- Vera, F. (2023). Integración de la inteligencia artificial en la educación superior: desafíos y oportunidades. *Transformar*, 4(1), 17-34. <https://www.revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/84>
- Villaseñor, V. Y. (2013). Hacia una didáctica de la escritura académica en la universidad. *Reencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, (66), 90-101. <https://reencuentro.xoc.uam.mx/index.php/reencuentro/article/view/829>
- Villegas-C., W., Molina-Enriquez, J., Chicaiza-Tamayo, C., Ortiz-Garcés, I., y Luján-Mora, S. (2019). Application of a Big Data framework for data monitoring on a smart campus. *Sustainability*, 11(20), 5552. <https://doi.org/10.3390/su11205552>
- Wei, W. (2023). Understanding and supporting the use of feedback from mobile applications in the learning of vocabulary among young adolescent learners. *Studies in Educational Evaluation*, 78, 101264. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2023.101264>

- Yuan, Y.-P., Tan, G. W.-H., Ooi, K.-B., & Lim, W.-L. (2021). Can COVID-19 pandemic influence experience response in mobile learning? *Telematics and Informatics*, 64, 101676. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2021.101676>
- Zamora, Y., y Mendoza, M. (2023). La inteligencia artificial y el futuro de la educación superior: desafíos y oportunidades. *Horizontes Pedagógicos*, 25(1), 1-13. <https://doi.org/10.33881/0123-8264.hop.25101>
- Zapata, M. (2012). *Recursos educativos digitales: conceptos básicos*. <https://www.scribd.com/document/285875187/Recursos-educativos-digitaes-Conceptos-ba-sicos>
- Zhang, Y., Wu, Y., Zheng, M., Lin, X., y Zhang, Y. (2019). *The innovative education of “smart finance” under the promotion of educational informationization*. 2019 6th International Conference on Behavioral, Economic and Socio-Cultural Computing (BESC), Beijing, China. <https://doi.org/10.1109/BESC48373.2019.8963551>

Cómo citar este artículo:

Andrade Juárez, S., Sánchez Oteiza, A., y López Pérez, O. (2025). Recursos digitales, inteligencia artificial y escritura académica para la retroalimentación del ensayo escrito. *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 9, e2444. <https://doi.org/10.33010/recie.v9i0.2444>



Todos los contenidos de RECIE. *Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.
