Revista Sociologías del SUR

ISSN-L: 3078-7823

83 - 91

ARTÍCULO

Influencia de la Inteligencia Artificial Generativa en docentes de investigación científica en educación superior: revisión exploratoria estructurada y síntesis narrativa

Influence of Generative Artificial Intelligence on Scientific Research Teachers in Higher Education: A Systematic Review and Narrative Synthesis

Wilson Tuco Yapu

ORCID: 0009-0000-5650-1021

Investigador y consultor independiente

Resumen

La llegada de la inteligencia artificial generativa (IAG) ha alterado las dinámicas de enseñanza, escritura y producción académica en la universidad. Este artículo examina cómo se relaciona la IAG con las prácticas investigativas de docentes universitarios mediante una revisión exploratoria estructurada y una síntesis narrativa. Bajo el marco de la pedagogía crítica y las epistemologías del Sur, se examina el riesgo de instaurar una "educación bancaria algorítmica" que silencie la voz autoral del investigador. La búsqueda final se realizó en SciELO y ERIC, y el flujo de selección se reconstruyó a partir de los registros documentados para el periodo 2022–2026. Los hallazgos muestran posibilidades de apoyo en redacción, búsqueda y organización de información, pero también preocupaciones persistentes sobre dependencia, integridad académica y necesidad de mediación docente. Solo un estudio aportó datos suficientes para calcular un efecto individual; por ello, no se realizó un metaanálisis agrupado. La síntesis muestra que la mediación pedagógica y la verificación humana aparecen como condiciones recurrentes para un uso responsable de la IAG. Debido a la heterogeneidad de los diseños y a la existencia de un solo estudio con datos comparables, estos hallazgos se interpretan de forma narrativa y no como una estimación causal general.

Palabras clave: Inteligencia artificial generativa; Docentes universitarios; Competencias investigativas; Redacción científica; Pedagogía crítica; Revisión sistemática.

Abstract

The irruption of Generative Artificial Intelligence (GAI) has altered traditional dynamics in higher education. This study examines the relationship between GAI and university teachers' research practices through a structured exploratory review and narrative synthesis. Under the framework of Critical Pedagogy and the Epistemologies of the South, this study examines the risk of establishing an "algorithmic banking education" that silences the researcher's authorial voice. The final search was conducted in SciELO and ERIC for the period 2022–2026. The findings show potential support for academic writing, information searching, and organization, alongside persistent concerns about dependence, academic integrity, and the need for teacher mediation. Only one study provided sufficient data to calculate an individual effect; therefore, no pooled meta-analysis was conducted. The synthesis shows that pedagogical mediation and human verification repeatedly appear as conditions for responsible use of GAI. Because the designs were heterogeneous and only one study provided comparable quantitative data, these findings are interpreted narratively rather than as a general causal estimate.

Keywords: Generative artificial intelligence; University teachers; Research competencies; Scientific writing; Critical pedagogy; Systematic review.

Introducción

Detrás de cada proyecto de investigación existe una biografía intelectual, marcada por el esfuerzo y el deseo del estudiante por comprender y transformar su entorno. En las aulas universitarias contemporáneas, esa identidad ha llegado a un momento decisivo de su historia. La irrupción de la inteligencia artificial generativa (IAG) no se ha presentado como una transición pacífica, sino como un quiebre que desafía la esencia misma del pensamiento original (Kasneci et al., 2023).

Estas tecnologías logran imitar la redacción científica con notable similitud y claridad expresiva. Dicha capacidad sitúa a la educación superior frente a un dilema ético ineludible: permitir que las máquinas asuman el ejercicio de pensar, o transformar el aula en un espacio donde la tecnología actúe como un catalizador del pensamiento crítico en lugar de adormecerlo (Freire, 1970). Es en ese sentido que, para las universidades de América Latina, este fenómeno adquiere un carácter prioritario y requiere una atención inmediata debido a su evolución y repercusión social constante.

Las corrientes de las epistemologías del sur recuerdan que el conocimiento no está exento de influencia. La geopolítica de dominación atraviesa el conocimiento (De Sousa Santos, 2014). Adoptar la IAG sin intervención y sin regulación produce la aparición de un colonialismo de datos invisible (Couldry & Mejias, 2019). Los modelos de lenguaje actuales, entrenados con las cosmovisiones y los intereses del Norte Global, tienden a imponer estructuras discursivas homogéneas que silencian la riqueza y las problemáticas de los contextos locales (Cotton et al., 2024).

De este modo, el surgimiento tecnológico amenaza con instaurar lo que podemos conceptualizar como una educación bancaria algorítmica, donde el estudiante ya no investiga para problematizar su realidad, sino que se convierte en un receptor dócil de síntesis automatizadas por un software.

En este complejo escenario, el docente de investigación científica se erige como un guardián de la autenticidad. Su labor metodológica va mucho más allá de enseñar fórmulas mecánicas; consiste en acompañar y descubrir la importancia de la coherencia, el rigor en la definición de las variables y el valor de la evidencia (Snyder, 2019). No obstante, la aparente perfección con la que los modelos de lenguaje redactan perfiles puede encubrir vacíos lógicos profundos o alucinaciones documentales severas (Ji et al., 2023). Autores como Selwyn (2022) y Lodge et al. (2023) advierten que al eliminar la guía en esos entornos se debilita el compromiso del estudiante y se le priva de la autoría. La tecnología solo tiene sentido cuando la guía la arquitectura de un método, ordenando y revisando el rendimiento de la máquina (Chafloque-Capuñay et al., 2026; Sharples, 2022).

A pesar del valor de las reflexiones pedagógicas, el debate actual carece de datos empíricos robustos. Los ensayos cualitativos y las opiniones descriptivas abundan, pero los estudios meta-analíticos que apliquen pruebas estadísticas paramétricas para medir cuantitativamente cómo afecta el fenómeno al trabajo del docente investigador son escasos. Sin este respaldo, el riesgo es legislar la pedagogía desde el miedo o la fascinación ciega, ignorando la evidencia matemática del problema.

Por tales motivos, este artículo examina la influencia de la IAG en las prácticas de investigación científica de docentes universitarios mediante una revisión exploratoria estructurada, reportada con referencia a los principios de PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) y una síntesis narrativa. El análisis articula la evidencia empírica con la teoría del habitus de Bourdieu (2001) y la pedagogía freireana para discutir las condiciones bajo las cuales la tecnología puede apoyar, o debilitar, la autonomía intelectual. En este marco, el método ACHRON (acrónimo de Auditar, Capturar, Homologar, Rastrear, Organizar y Narrar) se propone como un andamiaje metodológico humano, no como una intervención experimental validada por esta revisión.

Estado del Arte y Aspectos Teóricos

La Inteligencia Artificial Generativa y la Necesidad de Mediación Metodológica

La literatura reciente describe a la IAG como una tecnología con usos potenciales y riesgos relevantes en la educación superior, aunque los estudios difieren en población, diseño y desenlace.

Sin embargo, el riesgo pedagógico radica en confundir la fluidez gramatical con la comprensión conceptual. Investigadores como Lodge et al. (2023) y Bearman et al. (2023) sostienen que la IAG genera una ilusión de competencia que induce al estudiante a omitir la lectura crítica. Ante esto, Sharples (2022) advierte que la IA jamás debe ser tratada como un sustituto del pensamiento; su uso solo alcanza rigurosidad científica cuando se inserta dentro de un andamiaje didáctico diseñado por el ser humano, donde cada consulta (prompt) sea el resultado de una delimitación categorial previa. La investigación futura deberá producir estudios comparables que permitan diferenciar empíricamente los efectos de un uso mediado frente a uno desregulado.

Pedagogía Crítica, Educación Bancaria Algorítmica y Epistemologías del Sur

Para entender el fenómeno, es necesario acudir a la Pedagogía Crítica. Freire (1970) definió la "educación bancaria" como aquella práctica alienante donde el educando asume un rol pasivo, limitándose a almacenar los contenidos que el educador deposita en él.

En la era digital, la educación bancaria se vuelve algorítmica y el proceso se automatiza: el estudiante ya no lee, duda ni se asombra; simplemente acepta sin cuestionar los marcos teóricos que el software genera. Esta alienación se torna aún más compleja al entretejerse con el "colonialismo de datos" (Couldry & Mejias, 2019), dado que las herramientas de IAG tienden a reproducir visiones del mundo centralizadas en el Norte Global. Las herramientas de IAG ocultan las realidades locales de la periferia (De Sousa Santos, 2014; Selwyn, 2022). Entregar la ciencia a un algoritmo sin intervención humana es una decisión que implica perder la soberanía de pensar en el territorio propio.

Praxis Emancipadora: El Rigor Metodológico como Resistencia

Desde la sociología del conocimiento, la adopción acrítica de la tecnología tiende a instaurar un "habitus algorítmico" (Bourdieu, 2001), una forma que se repite sin pensar para buscar comodidad mental, debilitando el pensamiento crítico del docente y del estudiante. Frente a este panorama, la alternativa es convertir la forma de investigar en una praxis emancipadora.

El método ACHRON ofrece una arquitectura didáctico-operativa que demanda control documental humano, trazabilidad rigurosa y verificación de metadatos (Chafloque-Capuñay et al., 2026). De acuerdo con la información proporcionada por los autores, su intervención ya cuenta con validación; por ello, el manuscrito debe describir con precisión el diseño de esa validación, la población participante, el grupo de comparación, los instrumentos, los resultados y sus límites. La presente revisión no debe atribuir a ACHRON resultados que no hayan sido extraídos y evaluados formalmente en el estudio de validación.

Metodología

La investigación se desarrolló como una revisión exploratoria estructurada y una síntesis narrativa. El protocolo inicial contemplaba un metaanálisis; sin embargo, la búsqueda final no identificó estudios independientes con datos estadísticos suficientemente comparables para realizar una síntesis cuantitativa agrupada. Por ello, los resultados se presentan diferenciando la evidencia directa, la evidencia contextual y el marco conceptual. El reporte toma como referencia los principios de transparencia de PRISMA 2020, sin presentar el flujo como un PRISMA completo cuando los conteos históricos no pudieron ser verificados.

Estrategia de Búsqueda y Corpus Documental

Las búsquedas finales se realizaron el 26 de julio de 2026 en SciELO y ERIC. Se utilizaron combinaciones de "inteligencia artificial", "inteligencia artificial generativa", "ChatGPT", "docentes universitarios", "competencias investigativas", "investigación científica" y "redacción científica". En la versión definitiva se incorporará, como material suplementario, la cadena completa empleada en cada base, los campos consultados, los filtros, la fecha y el número de registros recuperados. Cuando un conteo no pueda demostrarse a partir del expediente de búsqueda, se informará como no verificable y no se reconstruirá por memoria.

Criterios de Elegibilidad e Instrumentos de Extracción

Se incluyeron estudios empíricos, publicados en español, inglés o portugués, cuya población principal fueran docentes o investigadores vinculados a instituciones de educación superior y que analizaran el uso, la capacitación o la integración de herramientas de inteligencia artificial generativa en tareas de investigación: búsqueda y evaluación de información, redacción académica, gestión bibliográfica, análisis de datos o desarrollo de competencias investigativas. Se excluyeron estudios centrados exclusivamente en estudiantes, revisiones utilizadas solo para rastreo, duplicados y trabajos sin relación con los desenlaces definidos. Los estudios sobre estudiantes, adopción general de ChatGPT, evaluación o escritura académica se conservaron únicamente como evidencia contextual y se identificaron de forma separada.

Tratamiento y Análisis de los Datos

La extracción incluyó autores, año, país, población, diseño, instrumento, intervención o exposición, desenlaces, resultados y estadísticos disponibles. Cada registro se clasificó según su función en la síntesis: evidencia directa, evidencia contextual, marco conceptual o propuesta ACHRON. Cuando un estudio no reportó medias, desviaciones estándar, intervalos de confianza u otros datos comparables, se conservó para la síntesis narrativa, pero no se utilizó para calcular un efecto agrupado. La síntesis narrativa organizó los hallazgos por tarea investigativa, tipo de evidencia, condiciones de mediación y limitaciones metodológicas; no se trataron los estudios como observaciones independientes.

El flujo de selección que se presenta en la Figura 1 corresponde a los registros directamente documentados en el expediente disponible. No fue posible demostrar retrospectivamente el total exhaustivo de resultados devueltos por cada consulta ni todos los duplicados y exclusiones de título y resumen. Por esa razón, la figura se denomina "flujo reconstruido de registros observables" y no se presenta como un diagrama PRISMA 2020 completo. La matriz de extracción y, cuando sea posible, una tabla de exclusiones en texto completo deberá incorporarse como material suplementario.

Nota de transparencia sobre el flujo de selección

La evaluación metodológica se realizó considerando el diseño de cada estudio. En los estudios de intervención se examinaron la asignación, el comparador, las pérdidas, la adherencia y la medición de resultados; en los estudios transversales, el muestreo, la validez de los instrumentos, la representatividad y la gestión de datos faltantes; y en los estudios cualitativos, la congruencia entre pregunta y método, el muestreo, la reflexividad y la trazabilidad del análisis. Esta evaluación se utilizó para graduar la confianza en los hallazgos y no para excluir automáticamente estudios cualitativos.

El estudio de Castagnola Rossini et al. (2025) es un artículo de investigación publicado en Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, volumen 9, número 37, con DOI 10.33996/revistahorizontes.v9i37.965. Se trata de una investigación aplicada de enfoque mixto, con un componente cuantitativo cuasiexperimental y un componente cualitativo fenomenológico. Participaron 62

docentes universitarios, distribuidos equitativamente entre un grupo control y uno experimental; el grupo experimental recibió una capacitación de 11 sesiones sobre herramientas de inteligencia artificial aplicadas a la investigación. La valoración metodológica debe reconocer que se trata de un estudio primario pertinente, pero también considerar el muestreo por conveniencia, la ausencia de asignación aleatoria y la información disponible sobre pérdidas, adherencia y medición.

Limitaciones de la síntesis estadística

En Castagnola et al. (2025), el pretest no mostró diferencias significativas entre los grupos ($U = 446.000$; $p = 0.627$), mientras que el postest informó una diferencia significativa ($p < 0.05$). El artículo reporta rangos promedio de 47.00 para el grupo experimental y 16.00 para el control, junto con $Z = -6.770$ en el resultado global. La estimación derivada de estos datos se conserva como resultado de un estudio individual, no como efecto global. Si se emplea $r = Z/\sqrt{N}$, debe indicarse que se trata de un tamaño de efecto basado en Z, explicar la dirección del signo y verificar que la convención sea compatible con la estadística reportada. La prueba no paramétrica no es por sí misma una limitación causal; la inferencia depende principalmente del diseño, la asignación, la medición y el control de sesgos.

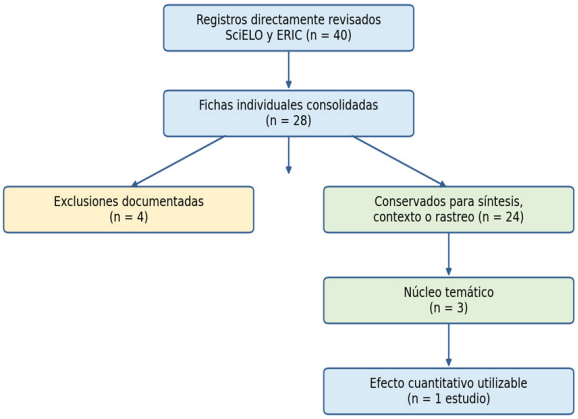
No se calcularon un forest plot metaanalítico, Q de Cochran, I^2, τ^2, gráfico de embudo, prueba de Egger ni prueba de Begg. Con un solo estudio cuantitativo comparable no existe base para una síntesis agrupada ni para evaluar heterogeneidad entre estudios. Esta decisión no refleja una preferencia por la estadística no paramétrica o paramétrica: refleja la falta de estudios independientes y datos comparables.

Síntesis cuantitativa individual

Tres estudios se relacionaron directamente con la pregunta central: Castagnola et al. (2025), Calderón Carrero (2025) y Durán-Llaro y Santa-Cruz (2025). Castagnola et al. constituye un estudio primario real e indexado y aporta el único resultado cuantitativo utilizado para una estimación individual. Los tres estudios se describen por separado según población, diseño, instrumento, desenlace y limitaciones. La imposibilidad de realizar un metaanálisis no deriva de la falta de existencia o legitimidad del estudio de Castagnola, sino de que un solo estudio cuantitativo no permite estimar heterogeneidad ni un efecto agrupado.

En la búsqueda final se revisaron directamente 40 registros obtenidos mediante las consultas documentadas en SciELO y ERIC. De ellos, 28 quedaron documentados individualmente en la matriz. Las cifras de exclusión y conservación deben leerse junto con la Figura 1 y la matriz suplementaria; si no constituyen una partición exhaustiva del universo recuperado, no se presentarán como tal. Los estudios se organizaron en evidencia directa, evidencia contextual, marco conceptual y propuesta ACHRON.

Figura 1. Diagrama PRISMA reconstruido de la búsqueda final.



Nota. Flujo reconstruido con registros trazables; no sustituye un PRISMA 2020 completo.

Resultados

Selección y características de los estudios

A partir de la estrategia de búsqueda documentada en la Figura 1, se consolidó el corpus documental. La Tabla 1 distingue la evidencia directamente relacionada con la pregunta de revisión de los antecedentes contextuales. Es fundamental precisar que los estudios incluidos no son estadísticamente intercambiables, evidenciando una notable heterogeneidad metodológica. Mientras algunos estudios analizan intervenciones concretas con docentes, otros se limitan a describir percepciones, experiencias o necesidades de capacitación. Esta diferenciación es pedagógicamente crítica, ya que demostrar que una intervención produce un cambio empírico difiere sustancialmente de explorar cómo los docentes interpretan una herramienta. Por esta razón, los estudios se organizaron estructuralmente en un núcleo cuantitativo, un núcleo cualitativo y un marco de antecedentes contextuales.

Tabla 1. Corpus documental y aporte analítico

Estudio	Población/diseño	Resultado principal	Uso en esta revisión
Castagnola et al. (2025)	62 docentes; cuasiexperimental mixto	Diferencia postest significativa; U=0, p<.001	Único efecto cuantitativo individual
Calderón Carrero (2025)	5 profesores; investigación-acción	Categorías sobre IA, competencias investigativas y ética	Síntesis temática
Durán-Llaro y Santa-Cruz (2025)	Docentes latinoamericanos; fenomenológico	Experiencias de IA generativa en redacción científica	Síntesis temática
Vimos-Buenaño et al. (2024)	219 docentes; encuesta transversal	Uso, percepción y demanda de capacitación	Contexto empírico

Como se puede observar en la Tabla 2, la síntesis narrativa por componentes revela que la IAG no llega a un campo académico neutral. Estas tecnologías se incorporan a instituciones marcadas por la desigualdad en el acceso a infraestructura, formación continua y capital científico. En consecuencia, la competencia para utilizar estas herramientas no depende únicamente de la voluntad individual del docente investigador, sino que está fuertemente condicionada por las reglas institucionales, los recursos disponibles y la posibilidad de verificar críticamente el conocimiento producido por sistemas desarrollados fuera de su contexto local. La siguiente tabla integra los estudios del núcleo y los antecedentes contextuales sin tratarlos como observaciones independientes.

Tabla 2. Síntesis narrativa por componente de la práctica investigativa

Desafío	Consecuencia	Respuesta recomendada
Redacción científica	La IA puede apoyar organización, revisión lingüística y productividad percibida.	No equivale a demostrar mejor calidad científica.
Búsqueda y gestión de información	Se reconoce utilidad para localizar, resumir y organizar materiales.	Toda referencia debe verificarse en la fuente original.
Análisis y diseño metodológico	La mediación docente aparece como condición de uso responsable.	No se identificaron suficientes intervenciones docentes comparables.
Ética e integridad	Persisten preocupaciones por plagio, dependencia y errores no detectados.	Los estudios disponibles son principalmente descriptivos o cualitativos.

Para determinar el grado de confianza de la evidencia recolectada, se realizó una evaluación del riesgo de sesgo (Tabla 3). Esta evaluación se utiliza estrictamente para graduar la fiabilidad de la evidencia y no para excluir de manera automática los estudios de corte cualitativo.

Tabla 3. Evaluación resumida del riesgo de sesgo

Estudio	Dominios críticos	Valoración global	Implicación
Castagnola et al. (2025)	Conveniencia, sin aleatorización, autoinforme y reporte estadístico incompleto	Alto/serio	Efecto preliminar; interpretar con cautela
Calderón Carrero (2025)	Muestra pequeña y evidencia cualitativa	Moderado	Aporta categorías, no efecto causal
Durán-Llaro y Santa-Cruz (2025)	Verificar tamaño muestral y detalle del procedimiento	Moderado/provisional	Aporta experiencia y significado, no estimación cuantitativa

En términos descriptivos, los estudios muestran que la Inteligencia Artificial generativa se utiliza para apoyar tareas de redacción, búsqueda y organización de información. Desde una perspectiva pedagógica, estos usos solo adquieren valor formativo cuando el docente conserva la responsabilidad de orientar, preguntar y verificar; y además en términos sociológicos, la cuestión no se reduce al dominio individual de una herramienta, también involucra las condiciones contextuales y las desigualdades de acceso que configuran la producción del conocimiento en el campo universitario de la educación superior (Bourdieu, 2001; De Sousa Santos, 2014).

La Tabla 4 resume los estudios más informativos del corpus, estableciendo la función metodológica de cada registro dentro del marco general de la síntesis.

Tabla 4. Matriz resumida de revisión sistemática y función de cada estudio

Estudio y año	País / contexto	Población	Diseño	Hallazgo utilizable	Decisión
Castagnola et al. (2025)	Perú	62 docentes	Mixto; cuasiexperimental	Postest U=0; p<.001; r derivado = −.86	Núcleo cuantitativo
Calderón Carrero (2025)	Venezuela	5 profesores	Investigación-acción cualitativa	Categorías sobre empoderamiento y ética	Núcleo cualitativo
Durán-Llaro y Santa-Cruz (2025)	Latinoamérica	Docentes universitarios	Fenomenológico	Experiencias y cautelas en escritura académica	Núcleo cualitativo
Vimos-Buenaño et al. (2024)	Ecuador	219 docentes	Descriptivo transversal	Uso y necesidad de capacitación	Contexto empírico
Sumba y Segarra (2026)	Ecuador	345 docentes posgrado	Cuantitativo transversal	Asociaciones entre conocimiento y uso	Contexto empírico

Discusión

Los hallazgos de esta revisión deben leerse con una cautela proporcional al tamaño y a la heterogeneidad del corpus. La evidencia directa es pequeña y combina intervenciones, percepciones y experiencias; por eso permite describir usos, preocupaciones y condiciones de mediación, pero no estimar un efecto causal general de la IAG sobre las competencias investigativas de docentes universitarios.

El Habitus Algorítmico como Fase Superior de la Educación Bancaria

La evidencia disponible no permite afirmar una correlación estadística entre el uso desregulado de la IAG y los errores metodológicos. Sin embargo, varios estudios describen preocupaciones coincidentes sobre dependencia, integridad académica, confiabilidad de las respuestas y necesidad de mediación docente. Esa convergencia cualitativa permite comprender el riesgo de lo que aquí denominamos "educación bancaria algorítmica", sin convertir una interpretación crítica en un resultado causal no demostrado.

Cuando el docente valida sin reservas la comodidad de la generación automatizada, cuando llega a asumir que lo rápido y lo bien armado es equivalente a lo bien pensado, no está solo eligiendo una herramienta de trabajo. Está permitiendo que se instale de forma paulatina y casi invisible, un habitus académico nuevo en los estudiantes.

Recurrir al concepto de habitus (Bourdieu, 2001) permite comprender la raíz del problema: no se trata de una costumbre aislada, sino de una forma estructurada de incorporar el mundo y de actuar sin detenerse a reflexionar. El habitus se convierte en la posición desde la cual el sujeto asume su trabajo, enfrenta una interrogante y construye el conocimiento. Al consolidarse este habitus algorítmico, la reflexividad queda relegada. En la práctica, el estudiante prioriza la fluidez sintáctica que el texto avance sin interrupciones y suene académico, mientras que esa pulcritud aparente va sustituyendo, de manera silenciosa, el verdadero rigor analítico.

La convergencia de preocupaciones sobre dependencia, integridad académica, confiabilidad de las respuestas y necesidad de mediación docente permite proponer la idea de "educación bancaria algorítmica" como una categoría interpretativa. No obstante, esta expresión no constituye un resultado causal demostrado por la revisión. Debe entenderse como una hipótesis pedagógica sobre lo que puede ocurrir cuando una respuesta automatizada sustituye la lectura, la comparación de fuentes y la argumentación propia.

La Matriz Metodológica como Praxis Emancipadora: El Método ACHRON

La propuesta ACHRON cuenta con una evaluación preliminar publicada como estudio didáctico sobre escritura académica con IAG. Ese estudio utilizó un diseño cuasiexperimental pretest–postest de un solo grupo, con 87 estudiantes de un curso virtual de tesis; los productos fueron valorados mediante una rúbrica de siete dimensiones y el puntaje promedio aumentó de 13.74 a 21.95. El propio artículo califica la evidencia como preliminar, porque no incluyó grupo control ni confiabilidad interevaluador. Por ello, ACHRON puede describirse como un método con validación inicial reportada, así aún como una intervención cuya eficacia causal esté establecida para docentes universitarios o para cualquier contexto institucional.

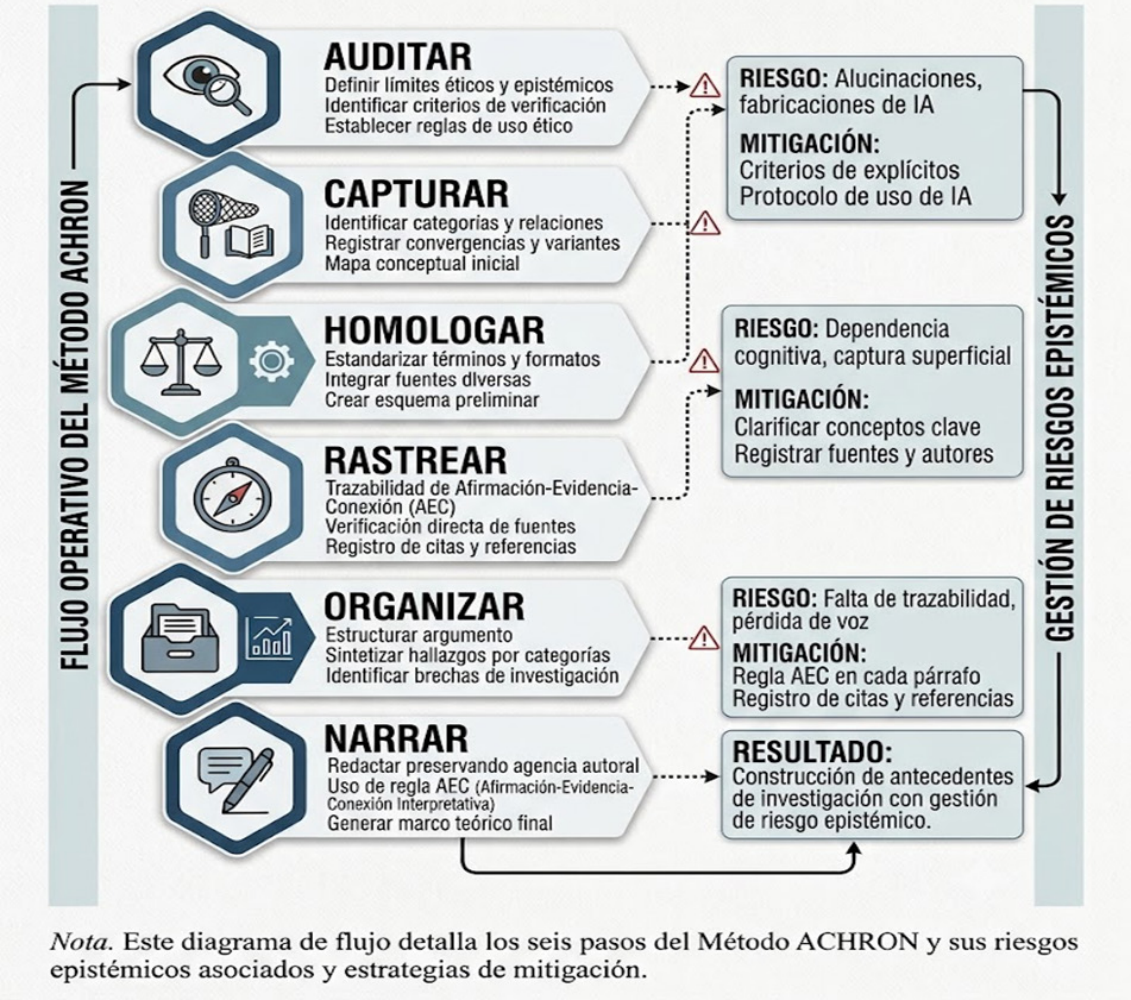
Más que una simple secuencia de pasos, ACHRON opera como un andamiaje epistemológico que exterioriza y documenta las decisiones cognitivas del estudiante. Convierte la interacción con la máquina en un diálogo reflexivo, donde el algoritmo asiste, pero jamás reemplaza el latido del pensamiento humano. Su funcionamiento, acompañado de flujos de interacción estratégica, se estructura en seis fases interdependientes:

1. **Auditar (El pacto de soberanía):** Antes de interactuar con el algoritmo, el estudiante debe delimitar los riesgos éticos. El investigador traza la cancha y decide qué delegará y qué es intransferible. Flujo de interacción: En lugar de abrir el chat a ciegas, el estudiante inicia con un prompt de encuadre: "Actúa como un asistente de redacción académica. Tu objetivo será ayudarme a organizar mis ideas, pero bajo ninguna circunstancia debes inventar autores, alterar mi postura epistemológica, ni redactar conclusiones por mí". Esto frena de raíz la adopción pasiva.
2. **Capturar (La brújula conceptual):** En lugar de pedirle a la máquina que redacte el marco teórico, el estudiante extrae y categoriza las variables de su problema, evitando la "captura superficial" de síntesis prefabricadas. Flujo de interacción: El investigador dirige la búsqueda: "A partir de mi variable 'Educación Bancaria', sugiere cinco subcategorías de análisis, pero hazlo basándote únicamente en las perspectivas de Paulo Freire y Boaventura de Sousa Santos".
3. **Homologar (El tamiz semántico):** Los modelos de lenguaje tienden a generar inconsistencias terminológicas, mezclando corrientes opuestas. En esta fase, el humano compara, filtra y unifica las definiciones. Flujo de interacción: El estudiante exige precisión analítica: "Te proporcionaré dos fragmentos, uno de Bourdieu y otro de un autor contemporáneo. Construye una tabla comparativa destacando sus diferencias sobre el concepto de 'habitus', para que yo pueda decidir qué definición usaré en mi investigación". El humano siempre elige.

4. **Rastrear (El cable a tierra):** Para erradicar el riesgo crítico de las alucinaciones documentales (referencias inventadas), se exige una búsqueda trazable. Flujo de interacción: La IAG no se usa como buscador mágico, sino como procesador de textos validados. El estudiante ingresa el texto real: "Analiza este fragmento que he extraído del artículo con DOI [insertar DOI real] y resume su argumento central en un párrafo. Solo utiliza la información de este texto".
5. **Organizar (El esqueleto argumentativo):** Consiste en estructurar el armazón lógico de la disertación. El estudiante diseña la jerarquía de los títulos antes de redactar una sola línea. Flujo de interacción: El estudiante somete su propia estructura a prueba: "Revisa este índice temático que he creado para mi tesis. Evalúa si el orden lógico fluye deductivamente de lo general a lo particular y sugiere si hay algún salto abrupto, pero no redactes el contenido de los capítulos".
6. **La intervención ACHRON** cuenta con una evaluación preliminar publicada y debe describirse con sus condiciones reales de validación: un grupo único de 87 estudiantes, evaluación pretest–postest, rúbrica analítica y encuesta de percepción. El aumento de la puntuación media y el tamaño de efecto alto respaldan una señal inicial de utilidad formativa, pero la ausencia de grupo control y de confiabilidad interevaluador limita las inferencias causales y la generalización.

Para sistematizar estas seis fases y visibilizar la gestión de los riesgos epistémicos asociados, se presenta la Figura 2. Este diagrama de flujo detalla el andamiaje operativo del Método ACHRON y las estrategias de mitigación correspondientes a cada etapa del proceso de construcción académica. Exigir matrices conceptuales bajo este método rompe la pasividad del sujeto; la metodología se convierte así en un acto de resistencia pedagógica, asegurando que la disertación y la defensa del conocimiento científico correspondan a una maduración intelectual real, y devolviéndole al aula su dignidad.

Figura 2. Flujo Operativo del Método ACHRON y Gestión de Riesgos Epistémicos



Nota. Este diagrama de flujo detalla los seis pasos del Método ACHRON y sus riesgos epistémicos asociados y estrategias de mitigación

Conclusiones

La inteligencia artificial generativa puede apoyar algunas tareas de búsqueda, redacción y organización de información, pero la evidencia reunida no permite afirmar que produzca por sí sola una mejor formación investigativa. En el corpus directo, los estudios describen usos, percepciones y preocupaciones; no ofrecen una base suficiente para establecer un efecto causal general. La mediación docente aparece como una condición plausible y recurrente, pero aún debe evaluarse con diseños comparables, mediciones observables e instrumentos validados.

La tarea del docente no consiste únicamente en enseñar el manejo de una plataforma. Consiste en acompañar la formulación del problema, revisar la evidencia, discutir las decisiones metodológicas y conservar la responsabilidad sobre el texto final. En esa dirección, ACHRON cuenta con una evaluación preliminar publicada que ofrece una señal inicial de utilidad formativa en estudiantes de un curso de tesis; sus resultados no deben trasladarse automáticamente a docentes universitarios. La revisión debe conservar esta diferencia entre validación inicial del método y evidencia de efectividad en la población principal.

Las nociones de educación bancaria algorítmica, habitus algorítmico y colonialismo de datos se utilizan aquí como marcos interpretativos e hipótesis de trabajo. La revisión no incluyó una auditoría de sesgo por idioma, región o tipo de conocimiento, por lo que no puede afirmar que los modelos silencien sistemáticamente las realidades locales. Sí permite señalar un riesgo que merece investigación específica: la dependencia de sistemas opacos puede favorecer la homogeneización discursiva, omitir conocimientos situados o profundizar desigualdades cuando las instituciones no cuentan con infraestructura y formación suficientes.

Por lo tanto, no es posible establecer una conclusión causal general. Solo un estudio aportó datos cuantitativos potencialmente compatibles con una estimación individual y los demás fueron cualitativos, descriptivos o contextuales. La agenda futura debería definir con precisión la tarea investigativa, distinguir uso asistido de sustitución, documentar la intervención, incluir grupos de comparación cuando corresponda y medir cómo la formación docente, el idioma, la infraestructura y el contexto regional modifican los resultados.

Por lo tanto, aún no se puede establecer una conclusión causal general sobre la influencia de la IAG en las competencias investigativas de docentes universitarios. Castagnola et al. (2025) es un estudio primario publicado e indexado que aporta datos cuantitativos para una estimación individual: 62 docentes, grupos control y experimental y una intervención de 11 sesiones. ACHRON cuenta con una evaluación preliminar publicada en 87 estudiantes, con mejora pretest–postest, pero sin grupo control ni confiabilidad interevaluador; por tanto, su validación inicial no equivale a evidencia causal generalizable a docentes. Los demás estudios fueron cualitativos, descriptivos o contextuales. La agenda futura debería comparar ACHRON con condiciones alternativas y medir cómo la formación docente, el idioma, la infraestructura y el contexto regional modifican sus resultados.

Bibliografía

Asociación Americana de Psicología. (2020). *Manual de publicación de la Asociación Americana de Psicología* (7.ª ed.). https://doi.org/10.1037/0000165-000

Bearman, M., Ryan, J., & Ajjawi, R. (2023). D*iscursos sobre inteligencia artificial en la educación superior: Una revisión crítica de la literatura.* Higher Education, 86 , 369–385. https://doi.org/10.1007/s10734-022-00937-2

Bourdieu, P. (2001). *El oficio de científico: Ciencia de la ciencia y reflexividad.* Anagrama.

Calderón Carrero, M. (2025). *Empoderamiento de la inteligencia artificial para el desarrollo de las competencias investigativas del profesor universitario.* Revista Ixaya, 15 (29). https://doi.org/10.48043/ixa.2025.15.29.7841

Castagnola Rossini, G., Urbano Gutiérrez, LP, & Pérez Azahuanche, MA (2025). *La inteligencia artificial para desarrollar las habilidades investigativas en docentes universitarios.* Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 9 (37), 1009–1026. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i37.965

Chafloque-Capuñay, JE, Juárez-Jiménez, P. de L., Quintana del Solar, CI, Hurtado-Yugcha, J. del P., & Avalos-Marquez, MH (2026). *Evaluación preliminar del método ACHRON como modelo didáctico para escritura académica con inteligencia artificial generativa.* Prohominum, 8 (1), 271–288. https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0441

Chafloque-Capuñay, JE, Orbegoso Leiva, FCL, Juárez Jiménez, VB, Quintana del Solar, C., Guevara Ruiz, GM, Tuco Yapu, W., Hernández García, ED, Zamora Talaverano, NS, Reséndiz Cedillo, A., Segura Nolasco, IR, & Ibarra Pop, MO (2026). ACHRON: *Método didáctico-operativo para la construcción de antecedentes de investigación: Búsqueda, análisis, síntesis, redacción académica, verificación bibliográfica y uso crítico de inteligencia artificial.* Arco Editores. https://doi.org/10.48209/978-65-5417-709-2

Cohen, J. (1988). *Análisis de potencia estadística para las ciencias del comportamiento* (2.ª ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Cotton, DRE, Cotton, PA y Shipway, JR (2024). *Chatear y hacer trampa: Garantizar la integridad académica en la era de ChatGPT.* Innovations in Education and Teaching International, 61 (2), 228–239. https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148

Couldry, N., & Mejias, UA (2019). *Colonialismo de datos: Repensando la relación de los macrodatos con el sujeto contemporáneo.* Television & New Media, 20 (4), 336–349. https://doi.org/10.1177/1527476418796632

De Sousa Santos, B. (2014). *Epistemologías del Sur: Perspectivas.* Ediciones Akal.

Durán-Llaro, K., & Santa-Cruz, FF (2025). *Redacción científica asistida por la inteligencia artificial: Un análisis fenomenológico de docentes universitarios de Latinoamérica.* Revista europea de innovación pública y social, 11 , 1-17. https://doi.org/10.31637/epsir-2026-1932

Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido.* Siglo XXI Editores.

Gonzales, JD, Tomanguilla Reyna, J., Vereau Amaya, EA, & Vásquez Luján, IG (2025). *Análisis de las influencias demográficas y del modelo TPACK en la adopción de ChatGPT por parte del profesorado en la educación superior latinoamericana.* International Journal of Learning, Teaching and Educational Research . https://ijlter.org/index.php/ijlter/article/view/13736

Ji, Z., Lee, N., Frieske, R., Yu, T., Su, D., Xu, Y., Ishii, E., Bang, Y., Madotto, A., & Fung, P. (2023). *Estudio sobre la alucinación en la generación de lenguaje natural.* ACM Computing Surveys, 55 (12), 1–38. https://doi.org/10.1145/3571730

Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günnemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Rost, M., Seidel, T., & Kasneci, G. (2023). ¿ChatGPT para el bien? Sobre las oportunidades y los desafíos de los grandes modelos lingüísticos para la educación. *Learning and Individual Differences*, 103 , 102274. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274

Lodge, JM, de Barba, P., & Broadbent, J. (2023). Evaluación en la era de la inteligencia artificial. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4 , 100135. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100135

Page, MJ, McKenzie, JE, Bossuyt, PM, Boutron, I., Hoffmann, TC, Mulrow, CD, Shamseer, L., Tetzlaff, JM, Akl, EA, Brennan, SE, Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, JM, Hróbjartsson, A., Lalu, MM, Li, T., Loder, E., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., & Moher, D. (2021). *La declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la presentación de informes de revisiones sistemáticas.* BMJ, 372 , n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Sanz-Tejeda, J., López-Pellisa, T., & Magallanes, A. (2026). *Lectura y escritura académica asistidas por inteligencia artificial: Revisión de la literatura.* Revista de Educación Superior, 55 (1), 45–67.

Selwyn, N. (2022). ¿Deberían los robots reemplazar a los profesores? *La IA y el futuro de la educación.* Polity Press.

Sharples, M. (2022). Redacción automatizada de ensayos: una opinión de AIED. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 32 (4), 1119–1126. https://doi.org/10.1007/s40593-022-00300-7

Snyder, H. (2019). *La revisión de la literatura como metodología de investigación: una visión general y directrices.* Journal of Business Research, 104 , 333–339. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039

Sumba Arévalo, VM y Segarra Figueroa, OP (2026). *Competencias digitales e inteligencia artificial en docentes que cursan un posgrado en educación–Ecuador.* Revista europea de innovación pública y social, 11 , 1–19. https://doi.org/10.31637/epsir-2026-2439

Vimos-Buenaño, KE, Viteri-Ojeda, JC, Naranjo-Sánchez, MJ y Novillo-Heredia, KH (2024). *Uso de la inteligencia artificial en los procesos de investigación científica por parte de los docentes universitarios.* Revista de investigación en ciencias económicas y sociales, 4 (4), 215–236. https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n4/143