

Artículo de Investigación

Inteligencia artificial y educación universitaria. ¿Generando realidad o simulando *episteme*?

Artificial intelligence and university education. Generating reality or simulating *episteme*?

Javier Bermeo-Paucar: Universidad Estatal de Milagro/Universidad Espíritu Santo, Ecuador.
jbermeop@unemi.edu.ec ; javierbermeo@uees.edu.ec

Lisbeth Pérez-Martínez: Universidad Espíritu Santo, Ecuador.
ldperez@uees.edu.ec

José V. Villalobos-Antúnez¹: Universidad SEK, Chile.
jv.villalobos@gmail.com

Fecha de Recepción: 17/11/2025

Fecha de Aceptación: 18/12/2025

Fecha de Publicación: 23/12/2025

Cómo citar el artículo

Bermeo-Paucar, J., Pérez-Martínez, L. y Villalobos-Antúnez, J. V. (2025). Inteligencia artificial y educación universitaria. ¿Generando realidad o simulando *episteme*? [Artificial intelligence and university education. Generating reality or simulating *episteme*?]. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 01-23. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-2792>

Resumen

Introducción: La irrupción de la inteligencia artificial (IA) en la educación desafía los paradigmas clásicos de la epistemología y la pedagogía. El trabajo parte de la interrogante acerca de si la IA puede generar conocimiento válido y confiable sin intervención humana.

Metodología: Se realiza un análisis hermenéutico, integrando revisión de literatura reciente y casos paradigmáticos de IA autónoma en producción científica y educativa. **Resultados:** La IA demuestra capacidad para crear realidades ontológicas inéditas y validar resultados de investigación, superando en cierto sentido la inteligencia humana en determinados contextos. No obstante, la agencia epistémica que se le atribuye exige que sea derivada y dependiente de mecanismos de supervisión y validación humanas. **Discusión:** La integración acrítica de la IA erosiona la autonomía intelectual humana y la vigilancia metacognitiva. Solo mediante

¹ Autor Correspondiente: José V. Villalobos-Antúnez. Universidad SEK (Chile).

modelos de co-agencia humano-IA, y a través de una gobernanza epistemológica humana, se garantiza legitimidad, seguridad y fiabilidad del conocimiento. **Conclusiones:** La IA puede ser fuente de conocimiento confiable si se adapta la dinámica epistemológica a los paradigmas científicos y de aprendizajes emergentes, siempre que haya garantías de supervisión y transparencia epistémica, asegurando una formación científica crítica, desafíos que enfrenta la actual educación digital universitaria.

Palabras clave: Inteligencia artificial; epistemología; ontología; co-agencia; educación digital universitaria.

Abstract

Introduction: The emergence of artificial intelligence (AI) in education challenges the classical paradigms of epistemology and pedagogy. This work is based on the question of whether AI can generate valid and reliable knowledge without human intervention. **Methodology:** A hermeneutical analysis is carried out, integrating a review of recent literature and paradigmatic cases of autonomous AI in scientific and educational production. **Results:** AI demonstrates the ability to create unprecedented ontological realities and validate research results, surpassing human intelligence in certain contexts in a certain sense. However, the epistemic agency attributed to it requires that it be derived from and dependent on human oversight and validation mechanisms. **Discussion:** The uncritical integration of AI erodes human intellectual autonomy and metacognitive surveillance. Only through human-AI co-agency models, and through human epistemological governance, is the legitimacy, security, and reliability of knowledge guaranteed. **Conclusions:** AI can be a source of reliable knowledge if the epistemological dynamics are adapted to the emerging scientific and learning paradigms, if there are guarantees of supervision and epistemic transparency, ensuring critical scientific training, challenges faced by current university digital education.

Keywords: Artificial intelligence; Epistemology; Ontology; Co-agency; Digital Education.

1. Introducción

La irrupción de la Inteligencia Artificial (IA) en los procesos educativos ha generado procesos de transformación profunda en la manera en cómo se concibe, produce y valida el conocimiento. La IA, especialmente en sus vertientes generativa y operativa, no solo facilita tareas pedagógicas, sino que plantea desafíos ontológicos y epistemológicos inéditos: ¿puede un dispositivo de IA generar conocimiento sin intervención humana? ¿Cuál es el valor epistémico de lo creado por una inteligencia no humana? ¿Es necesario ostentar un valor epistémico para la creación de valores tecnológicos? ¿Son o representan las tecnologías de IA autónoma riesgos para la epistemología en general y la epistemología de la pedagogía en particular?

Las anteriores interrogantes y otras que surgen desde las dinámicas de incertidumbre organizacional y social en el ámbito estudiado, adquieren relevancia en un contexto donde la IA no solo reproduce y genera información, sino que es capaz de crear nuevas realidades más allá de los valores epistémicos de la ciencia y la tecnología, modificando criterios de verdad y alterando la agencia epistémica tradicionalmente atribuida al ser humano².

El presente trabajo aborda críticamente la perspectiva epistémica del conocimiento en el contexto de la enseñanza-aprendizaje en ambientes de IA, articulando los aportes de la epistemología de la pedagogía y la epistemología de la tecnología. Se parte de la premisa de que la IA, al convertirse en agente cognitivo y ontológico del conocimiento, desafía los paradigmas clásicos de la pedagogía como ciencia así como de la producción de conocimiento en contextos pedagógicos.

El objetivo es analizar, desde una metodología hermenéutica, los criterios de verdad, autoridad y acción epistémica que emergen en la interacción entre inteligencia humana (IH) e inteligencia artificial (IA), considerando aportes importantes en este campo y analizando algunas cuestiones puntuales en torno a la incertidumbre en contextos de la IA operativa, es decir, de aquella que modifica procesos de producción de conocimiento en un sentido de mejora continua.

La estructura del trabajo se organiza en torno a los siguientes ejes: (1) Fundamentos epistemológicos de la pedagogía en contextos de IA. En este primer punto resultado del análisis hermenéutico, se estudian los fundamentos epistémicos de la ciencia pedagógica, precisamente en tiempos de disruptión tecnológica cuya punta de lanza es la IA. La irrupción de esta en la educación universitaria está transformando los fundamentos epistémicos de la pedagogía, lo que ha obligado a repensar los criterios de verdad y autoridad en la producción y validación del conocimiento, cuestión que ha planteado a su vez nuevos desafíos sobre la legitimidad del saber generado por máquinas.

Seguidamente, el trabajo aborda como segundo punto la agencia epistémica de la IA. Esta sección (2), titulada Epistemología de la tecnología y de la inteligencia artificial como agente epistémico, se trata el hecho de que la IA no solo reproduce información, sino que puede crear realidades ontológicas en el ámbito pedagógico como también validar resultados de investigación, superando en ciertos contextos la inteligencia humana; desde este examen exhaustivo que realizamos en torno al tema en cuestión, se plantea que la agencia epistémica de la IA debe depender de mecanismos de supervisión y validación humanas para evitar la erosión de la autonomía intelectual.

² Cabe señalar que el humano no es el único ser vivo capaz de traducir en objeto la aplicación de conocimiento; pero si es el único ser sobre la faz del planeta, hasta ahora, en poseer conciencia expresable en términos de objetividad reproductiva de conocimiento, esto es, como objeto útil para las tareas a partir de la justificación del conocimiento en un sentido *veritativo* y de *útil* a la vez. Estamos pensando en el ave o el castor, por ejemplo, o en las abejas, animales que son capaces de comunicar a sus congéneres por intermedio de símbolos o señales la utilidad de sus creaciones; el ave construye el nido para procrear su progenie, con una meticulosidad comparable al trabajo del tejido humano; de la técnica de las aves se puede decir que es un conocimiento “instintivo”, mientras que el tejido de la tela o del tapiz realizado por “tejedoras”, tienen sus raíces en el conocimiento de dicha técnica, aprendida por instrucción o por observación consciente, mediante “conocimiento intuitivo” pero también mediante “conocimiento por experiencia”; vale decir, poniendo en duda los procedimientos de realización fáctica hasta lograr su perfección mediante la “ley de ensayo y error”; hoy se sabe gracias a los avances de la neurociencia que este conocimiento se produce gracias a las conexiones neuronales.

Entonces, surge la pregunta acerca de las posibilidades de validación epistémica no solo en el contexto de la “tecnología animal”, si es que se puede llamar así, sino en el contexto de la tecnología de la IA, cuestión que se discute en este trabajo (Villalobos-Antúnez 2023 y 2025; Maturana y Varela, 2003).

A continuación, el trabajo aborda el tercer punto (3), titulado La IA como creadora ontológica de realidad. Desde esta interpretación se direcciona la *hermeneusis* hacia el tema de la generación de realidades; el trabajo señala que la IA las genera en sentido cognitivo y educativo, más allá de la mera existencia de algoritmos, transformando radicalmente el horizonte de lo posible en la producción de conocimiento y en la configuración de la realidad educativa universitaria.

Luego se aborda en el punto cuatro (4) del trabajo, la sección titulada El valor epistémico de lo creado por la IA autónoma. Desde horizonte de interpretación se plantea que el conocimiento generado por IA autónoma plantea desafíos inéditos sobre su validez y legitimidad, exigiéndose una revisión crítica de los criterios tradicionales y la adaptación a los nuevos contextos digitales, donde la supervisión humana sigue siendo esencial.

Ya avanzados en la interpretación hermenéutica del fenómeno objeto de estudio, arribamos al punto cinco de la investigación (5) titulado Integración crítica en la enseñanza-aprendizaje en contextos de IA. Desde aquí se plantea que la integración de la herramienta objeto de este estudio en la educación requiere construir marcos normativos y éticos que garanticen la equidad y legitimidad del conocimiento, redefiniendo la tradición pedagógica en diálogo con la innovación tecnológica.

El trabajo finaliza con el punto seis (6) con una conclusiones y aportes para una gobernanza epistemológica de la IA. En este punto de llegada de la interpretación hermenéutica la investigación concluye que la IA puede ser fuente de conocimiento confiable si se adapta la dinámica epistemológica a los paradigmas emergentes, siempre bajo garantías de supervisión y transparencia, asegurando una formación científica crítica en la educación digital universitaria.

2. Objetivo

El trabajo se propone como objetivo ofrecer una visión interpretativa de los problemas epistemológicos del conocimiento en torno de la inteligencia artificial, siguiendo una ruta cuestionadora por intermedio de las siguientes interrogantes: ¿Es posible que la IA sea capaz de articular “racionalmente”, esto es, de forma justificada, conocimiento epistémico de manera que pueda al mismo tiempo justificarse mediante la connotación de valores de verdad en un contexto pedagógicamente operativo?

Esto es, ¿será posible que las concepciones epistémicas tradicionales se vean permeadas por la intervención de agentes epistémicos no humanos? ¿Es posible que la pedagogía como ciencia social, inserta en el marco del paradigma conectivista, se encuentre ahora en una nueva proyección del conocimiento, obtenido desde el ámbito generativo de la IA? ¿Qué pasaría con la perspectiva epistémica y la función pedagógica en el marco de la IA autónoma, especialmente en el contexto de la generación de realidad contextual de dispositivos capaces de operar en un ambiente creativo hasta el punto de poner en cuestión la gobernanza humana del ambiente IA?

Las anteriores interrogantes junto con las previamente esgrimidas justifican el problema de estudio sobre IA y pedagogía, constituyendo el núcleo fundamental del presente trabajo, en el cual discutimos además en torno a la IA operativa, es decir, aquella IA que genera justificación epistémica del conocimiento pero que también es generadora paradójicamente de este último, a pesar de los serios cuestionamientos esgrimidos en contra de la veracidad de los enunciados científicos que se generan en el ámbito del conocimiento desde la IA así como de su enseñanza, a pesar de que este es producido, colocando al pensamiento humano en interacción con inteligencia creada por este.

3. Metodología

La presente investigación es de tipo hermenéutico, motivo por el cual se emplean varias técnicas de análisis de interpretación que implican la elaboración de argumentos partiendo de la revisión de los documentos y contextos que sustentan el trabajo. La metodología consistió en el análisis de textos esenciales en el ámbito de la epistemología de la IA, así como del estudio de las categorías que conforman la estructura filosófica y pedagógica del fenómeno. Por ello, la interpretación consistió en la interpretación de las principales categorías que se involucran en el problema de estudio, considerando su novedad y los desafíos que el tema presenta por su propia naturaleza disruptiva en torno al pensamiento, no obstante la incertidumbre de los contextos en los cuales se sumerge esta era tecnológica (Villalobos *et al.*, 2023).

Conforme con lo señalado, el trabajo implica el desarrollo de una metodología de investigación filosófica basada en la hermenéutica de Gadamer, abarcando el estudio y análisis de las categorías siguientes: inteligencia artificial, epistemología de la pedagogía, racionalidad epistémica de la IA y la relación entre ontología del conocimiento e inteligencia artificial. Para aproximarnos a esta interpretación categorial emplearemos las siguientes dimensiones de interpretación que deducimos de la hermenéutica de Gadamer, planteadas en su clásico texto *Verdad y método* (1977); estas dimensiones son las siguientes: fusión de horizontes, precomprensión y prejuicios, diálogo y lenguaje, aplicación hermenéutica y finalmente historicidad. Veamos brevemente algunas precisiones de cada una de ellas para luego avanzar en la hermenéutica de la situación planteada.

3.1. Fusión de horizontes

En cuanto a la *fusión de horizontes*, la comprensión como categoría fundamental en la hermenéutica como método de este filósofo alemán, implica, o más bien, surge, del encuentro entre el horizonte del intérprete y el horizonte manifiesto por el texto y su contexto; vale decir, entre el acontecimiento situacional y el ambiente propicio de su despliegue como fenómeno (Heidegger, 2021). En este sentido, es importante plantear con Gadamer (1977), que no existe una interpretación neutral, como se propone hacerlo y cree que lo logra la ciencia positivista (Martínez *et al.*, 2025), por lo que toda comprensión es histórica y situada.

Desde la señalada perspectiva, la fusión de horizontes en el contexto de la interpretación del fenómeno epistémico de la inteligencia artificial implica la presencia de tres tipos de horizontes de interpretación, considerando la IA como agente epistémico, lo que equivale a decir como agente de justificación del conocimiento, en tres direcciones, a saber: el *horizonte tecnológico*, el *horizonte pedagógico* y el *horizonte humano*, entendido este último como dimensión nucleadora del sentido de verdad. Esta investigación realiza una acción de interpretación de fusión de estos tres horizontes, con el propósito de comprender el fenómeno objeto de estudio (Villalobos *et al.*, 2024).

3.2. Precomprensión y prejuicios.

En cuanto a la dimensión de interpretación hermenéutica *precomprensión y prejuicio*, se entiende según Gadamer que todo acto interpretativo parte o se inicia desde las precomprensiones y prejuicios del intérprete, los cuales, antes que obstáculos epistemológicos, son las condiciones necesarias para la precomprensión, en vista de que estas provienen de la noción cultural del sentido de verdad. La validez de este conocimiento interpretativo viene dada por la solidaridad de perspectivas que provienen tanto del intérprete como del texto en su contexto; esto es, del contenido mismo de la validez del lenguaje con el que se enuncia el conocimiento respecto de la experiencia de horizontes.

Desde esta perspectiva, se entiende que los sistemas de IA operan a partir de datos y algoritmos que son reflejo de la experiencia humana pero también de los *prejuicios* sociales, especialmente en el contexto de los sesgos que son introducidos a los algoritmos de producción de conocimiento (de enunciados algorítmicos) desde su etapa de diseño, los cuales luego son reproducidos durante el proceso tecnológico de factura IA.

De lo anterior se entiende que la hermenéutica contribuye a identificar y cuestionar los supuestos mencionados promoviendo una interpretación crítica de los resultados de la IA. Es por ello por lo que se genera una perspectiva crítica y situada de la interpretación y su consiguiente comprensión como fenómeno epistémico: la verdad debe ser cuestionada en sentido ontológico, especialmente en los contextos pedagógicos en los cuales se inscribe nuestra interpretación.

3.3. Diálogo y lenguaje

En Gadamer, se entiende que la interpretación es fundamentalmente dialógica, puesto que el sentido que ella pregoná se construye en el intercambio de criterios y posiciones entre el intérprete y el objeto de interpretación, todo lo cual es mediado por el lenguaje, constituyéndose este en el *primer motor* de toda posición interpretativa dadas las características que posee el ser humano para comunicar sus ideas (Maturana y Varela, 2003; Maturana, 2022).

Desde esta dimensión, la hermenéutica de la pedagógica de la IA se funda sobre la interacción y el diálogo entre docentes, estudiantes y sistemas de IA, entendiéndose en consecuencia, esta interacción experiencial, como un proceso dialógico en el cual los sistemas de IA son considerados como partes del proceso tal cual como lo son los otros dos elementos³; aquí el lenguaje y la comunicación son fundamentales para construir sentido y validar el conocimiento. Por ello se plantea férreamente que sin la dimensión humana, no es posible hablar en este contexto de la epistemología de la IA de validación del conocimiento producido por la IA.

3.4. Aplicación hermenéutica

A partir de las dimensiones anteriores, se constituye propiamente lo que significa interpretar el texto en su contexto. La hermenéutica busca entender los significados originales de ambos, texto y contexto, para luego explicar cómo es que dichos significados se aplican en otros contextos no solo coetáneos con la interpretación sino aquellos que se observan como novedosos y cambiantes.

³ A este fenómeno de interpretación se le asocia el fenómeno de aprendizaje, el cual es denominado por George Siemens (2004) *conectivismo*. Es un nuevo paradigma de aprendizaje, que se sobrepone a los paradigmas clásicos como lo son el conductista, el cognitivista y el constructivista, que son los tres modelos de aprendizaje sobre los cuales discute este filósofo de la educación.

Si hay algo que entiende la hermenéutica gadameriana es la idea de cambio puesto que los contextos de los textos interpretados son considerados cambiantes, dado que se trata de estructuras dinámicas.

Desde este horizonte de aplicación, la hermenéutica permite adaptar los criterios de verdad y de autoridad epistémica a los nuevos contextos digitales, evaluando cómo los resultados de la IA pueden ser aplicados en la práctica educativa y científica. Es precisamente esto último, en criterio nuestro, el más grande de los desafíos que se avizoran desde los actuales desarrollos de las entidades de inteligencia artificial que son creadas como objetos derivados, todo lo cual introduce cambios de nuevo en los contextos de interpretación.

3.5. Historicidad

En cuanto a esta dimensión de la hermenéutica de Gadamer, se entiende que toda interpretación está condicionada por la historia y la tradición; por lo tanto, el sentido hermenéutico nunca es fijo, puesto que el objeto y la realidad misma se transforman con el tiempo, toda vez que los distintos contextos sociohistóricos van cambiando con el discurrir del horizonte temporal. Es por ello por lo que la integración de la IA en la educación transforma la tradición pedagógica y epistemológica (Villalobos-Antúnez, 2023; Bermeo-Paucar *et al.*, 2024), generando nuevas formas de producción y validación del conocimiento.

Así, desde la anterior perspectiva, la hermenéutica se propone comprender estos cambios no solo desde y en sus dimensiones histórica y cultural, sino también en la social, política y jurídica. Los cambios operados en el ámbito de las tecnologías impactan de manera incierta en el orden social; no saber cuáles son los futuros desafíos que produce corresponde a un estándar de incertidumbre que hoy día se relaciona con entornos nunca vividos por el mundo humano y de sus organizaciones, diseñadas estas propiamente para llevar a cabo el proyecto de vida de cada sociedad. La incertidumbre que genera la presencia de la IA en el mundo académico genera contextos de interpretación que la hermenéutica de Gadamer posibilita para su comprensión al ser considerados todos estos entramados interpretativos⁴.

4. Resultados

La interpretación de las categorías y textos que hacen parte de la investigación arrojan como resultados algunas ideas que propician el análisis crítico de la intervención tecnológica protagonizada por la Inteligencia Artificial en el ámbito de la educación universitaria.

La consecuencia de este protagonismo surgido a la par de la irrupción de la IA en el ámbito social genera contextos críticos que se enuncian a continuación como resultados de la presente investigación, los cuales se encuentran en los niveles de precomprensión de los investigadores, y enunciados como subtítulos según se indican:

⁴ Sin embargo, para ver una interpretación en el sentido de una derivación hermenéutica que considera la idea de sistema, además de la idea de complejidad, ver el trabajo de Villalobos et al. (2023), en el cual se trabaja la *sistemología interpretativa* y la *complejidad* como metodologías de interpretación de esos entornos de incertidumbre.

- 1) fundamentos epistemológicos de la pedagogía en contextos de IA;
- 2) epistemología de la tecnología: inteligencia artificial como agente epistémico;
- 3) la IA como creadora ontológica de realidad;
- 4) el valor epistémico de lo creado por IA autónoma;
- 5) integración crítica en la enseñanza-aprendizaje; y finalmente
- 6) unas breves conclusiones y aportes para una gobernanza epistemológica.

5. Discusión

Pasemos ahora a la discusión de los resultados alcanzados con la aplicación de la metodología gadameriana.

5.1. Fundamentos epistemológicos de la pedagogía en contextos de inteligencia artificial

La irrupción de la inteligencia artificial (IA) en la educación universitaria ha transformado radicalmente los fundamentos epistemológicos de la pedagogía considerada como ciencia, obligando a repensar los criterios de verdad, autoridad epistémica y agencia epistemológica en la producción y validación del conocimiento. Tal como se ha indicado, en el presente contexto se destaca que la IA, al convertirse en agente cognitivo y ontológico, desafía los paradigmas clásicos de la pedagogía y la epistemología, plateando nuevas preguntas sobre la legitimidad y fiabilidad del conocimiento que es generado literalmente por máquinas, es decir, sin la intervención humana.

Recientemente se ha planteado que la integración de la IA en la educación ha impulsado tendencias pedagógicas como la personalización de los aprendizajes, el análisis predictivo y la automatización de tareas (Vigoa Escobedo *et al*, 2025; Bermeo *et al*, 2024), cuestiones que ameritan una revisión profunda de los fundamentos pedagógicos y epistemológicos. La adopción de inteligencia artificial en entornos educativos ha mostrado mejoras en la retención y satisfacción estudiantil, pero también ha evidenciado disparidades en la adopción de tecnologías y la imperiosa necesidad de ampliación de los marcos éticos en el ámbito educativo universitario.

En el sentido señalado en esta investigación, se destaca lo planteado por Pérez Palencia (2024), quien mediante una interpretación audaz del tema conceptualiza el contexto estudiado como “Epistemolog-IA”, significando de manera convincente que la IA no cataliza únicamente el cambio tecnológico, sino que además, y es esto lo que más nos interesa en esta investigación, redefine la comprensión del conocimiento y la realidad, dadas las circunstancias imperantes en los ambientes protagonizados por las tecnologías digitales y el ámbito de la interconexión, cuestión que es entendida así desde nuestra interpretación, obligan a adaptar las prácticas epistemológicas tradicionales a los nuevos paradigmas digitales y de aprendizaje en conexión, esto último de gran significación también para el tema que se discute en este trabajo (Bermeo *et al*, 2024; Siemens, 2004).

Ahora bien, ocupándonos del fenómeno desde la visión hermenéutica de Gadamer (1977), y siguiendo la ruta metodológica trazada, veamos cómo se ve esta cuestión desde los términos interpretativos del autor.

5.1.1. *Fusión de horizontes*

La hermenéutica gadameriana parte de la fusión de horizontes, entendida como el encuentro entre el horizonte del intérprete y el horizonte que el autor visualiza del fenómeno estudiado. En el contexto de la pedagogía y la inteligencia artificial, este proceso implica la integración de los valores clásicos de la educación (autonomía, pensamiento crítico, co-construcción del conocimiento) considerando los desafíos y posibilidades que introduce la IA. La literatura reciente muestra que la IA no solo transforma los métodos de enseñanza, sino que obliga a repensar el sentido mismo del aprendizaje y la producción de conocimiento, generando un nuevo espacio de interpretación donde la tecnología se convierte en agente cognitivo.

5.1.2. *Precomprensión y prejuicios*

Gadamer (1977) sostiene que toda interpretación parte de precomprensiones y prejuicios, por lo que en este estudio y desde el ámbito de la IA educativa las dichas precomprensiones se manifiestan en las expectativas, temores y esperanzas de los actores del proceso educativo en torno al impacto de la tecnología, el cual es marcado a lo largo de todo el proceso. Los algoritmos de IA reflejan y amplifican los sesgos sociales y culturales presentes en sus diseñadores y usuarios. La hermenéutica invita a identificar y cuestionar estos supuestos, promoviendo una actitud crítica frente a los resultados generados por la IA. Pérez Palencia (2024) señala que la “Epistemolog-IA” redefine la comprensión del conocimiento y la realidad, obligando a adaptar las prácticas epistemológicas tradicionales a los nuevos paradigmas digitales, como lo es, por ejemplo, el conectivismo, el cual ha experimentado un proceso de transformación con la presencia del fenómeno de la IA (Villalobos *et al.*, 2024; Bermeo *et al.*, 2024).

5.1.3. *Diálogo y lenguaje*

La interpretación gadameriana es esencialmente dialógica, pues así es considerada tanto por su autor como por sus intérpretes (Gadamer, 1977; Grondin, 2002; Habermas, 2000). En la educación mediada por IA, el diálogo se da entre docentes, estudiantes y sistemas inteligentes⁵, donde el lenguaje es el vehículo para la construcción y validación del conocimiento. La interacción con la IA debe ser entendida como un proceso comunicativo en el que la dimensión humana es insustituible para la legitimación epistemológica. Garzón *et al.* (2025) destacan que la colaboración entre educadores y responsables políticos es clave para garantizar resultados equitativos y éticos en la integración de la IA, pues se trata de avanzar en políticas públicas necesarias para llevar adelante este proceso de forma responsable.

5.1.4. *Aplicación hermenéutica*

La aplicación hermenéutica consiste en adaptar los criterios de verdad y autoridad epistémica a los nuevos contextos digitales. La IA transforma la práctica educativa, pero la interpretación crítica permite evaluar cómo sus resultados pueden ser aplicados en la formación universitaria, garantizando que la tecnología no sustituya la reflexión y el juicio humano.

⁵ A esto es a lo que nos hemos referido con relación al conectivismo y la forma como ha evolucionado con la presencia de la IA. Antes de la expansión de los sistemas de inteligencia artificial, el conectivismo tenía lo que podría denominarse un impacto medio, pues el sistema de interacción se lleva a cabo en sus inicios solo con la presencia de la internet y los sistemas de redes conformados por los nodulos de interconexión humana y aquellos conformados por máquinas (computadoras). Hoy día, estas máquinas son inteligentes (Siemens, 2004; Bermeo *et al.*, 2024).

Villarroel-Molina *et al.* (2025) insisten en la importancia de marcos normativos y enfoques pedagógicos centrados en el ser humano para una integración ética y crítica de la IA en educación, lo que, desde la perspectiva de los investigadores en el presente estudio, conlleva a una gobernanza tecnológica cónsona con estos desafíos incorporados por la tecnología inteligente.

5.1.5. *Historicidad*

De acuerdo con Gadamer (1977), toda interpretación está condicionada por la historia y la tradición. La integración de la IA en la educación modifica la tradición pedagógica y epistemológica, generando nuevas formas de producción y validación del conocimiento. La hermenéutica gadameriana permite comprender estos cambios en sus dimensiones histórica, cultural y social, reconociendo la incertidumbre y los desafíos que plantea la era digital (Villalobos, 2023). Román Acosta y Viltre Calderón (2025) concluyen que la IA transforma la forma en que adquirimos y representamos el conocimiento, planteando preguntas sobre su naturaleza y legitimidad.

5.2. *Epistemología de la tecnología: inteligencia artificial como agente epistémico*

Este tema surge como resultado de la interpretación gadameriana del tema objeto de estudio. La epistemología de la tecnología y la inteligencia artificial (IA) como agente epistémico implica reconocer que los sistemas de IA no solo reproducen información, sino que son capaces de crear realidades ontológicas y de validar resultados de investigación, superando en ciertos contextos la inteligencia humana.

Es por ello por lo que se plantea que la agencia epistémica de la IA debe ser derivada y dependiente de mecanismos de supervisión y validación humanas, lo que permite evitar la erosión del sistema científico y la autonomía intelectual humana junto con la necesaria imposición de vigilancia metacognitiva. La epistemología de la tecnología y la IA como agente epistémico implican reconocer que los sistemas de IA no solo reproducen información, sino que pueden crear nuevas realidades ontológicas como también validar resultados de investigación, superando en ciertos contextos la inteligencia humana. Sin embargo, la agencia epistémica de la IA debe ser derivada y dependiente de mecanismos de supervisión y validación humanas, para evitar la erosión de la autonomía intelectual y la vigilancia metacognitiva.

En el sentido señalado en el párrafo anterior, Román Acosta y Viltre Calderón (2025) sistematizan los fundamentos epistemológicos de la IA, destacando la diversidad de enfoques que van desde la representación del conocimiento hasta la ética y la política. Concluyen que la IA transforma la forma en que adquirimos y representamos el conocimiento, planteando preguntas sobre su naturaleza y legitimidad.

Por otro lado, Cheung *et al.* (2024) proponen un marco unificador para el desarrollo de la alfabetización epistemológica en IA, enfatizando la necesidad de que los estudiantes comprendan las similitudes y diferencias entre los enfoques epistemológicos de la ciencia y la IA. Asimismo, Jose *et al.* (2025) abordan la crisis de la autoridad epistémica en el aula, señalando que la IA genera una reconfiguración de los roles tradicionales de docentes y estudiantes, siendo fundamental recuperar la agencia humana y la capacidad crítica frente a la automatización del conocimiento, siendo esto último, pensamos desde esta investigación, un verdadero riesgo capaz de hacer dar un giro a todos los procesos humanos y sociales si no se toman correctivos tempranos.

En el sentido de la hermenéutica gadameriana, se comprende la IA como agente epistémico en los siguientes términos:

5.2.1. Fusión de horizontes desde la agencia epistémica de la IA

La IA como agente epistémico implica la convergencia de horizontes entre la racionalidad tecnológica y la epistemología humana. El encuentro entre ambos horizontes genera nuevas preguntas sobre la naturaleza y legitimidad del conocimiento producido por sistemas autónomos. Cheung *et al.* (2024) proponen un marco unificador para el desarrollo de la alfabetización epistemológica en IA, enfatizando la necesidad de que los estudiantes comprendan las similitudes y diferencias entre los enfoques epistemológicos de la ciencia y la IA.

5.2.2. Precomprensión y prejuicios desde la agencia de la IA

Los sistemas de IA operan a partir de datos y algoritmos que incorporan precomprensiones y prejuicios humanos. La hermenéutica permite identificar cómo estos sesgos influyen en la producción de conocimiento y en la validación de resultados, exigiendo mecanismos de supervisión y transparencia. Jose *et al.* (2025) abordan la crisis de la autoridad epistémica en el aula, señalando que la IA genera una reconfiguración de los roles tradicionales de docentes y estudiantes, y que es fundamental recuperar la agencia humana y la capacidad crítica frente a la automatización del conocimiento.

5.2.3. Diálogo y lenguaje desde la agencia epistémica de la IA

El diálogo entre humanos y sistemas de IA es fundamental para la construcción de sentido. La agencia epistémica de la IA debe ser entendida como derivada y dependiente de la interacción comunicativa con los sujetos humanos, quienes aportan criterios de legitimidad y autoridad. Nayir *et al.* (2024) destacan que la IA puede ser vista como una extensión de las capacidades humanas, pero advierten sobre la importancia de mantener la agencia y la responsabilidad humana en la producción y validación del conocimiento.

5.2.4. Aplicación hermenéutica en el contexto de la agencia epistémica de la IA

La aplicación hermenéutica en la epistemología de la IA consiste en adaptar los criterios de verdad y autoridad a los contextos digitales, evaluando críticamente la pertinencia y fiabilidad de los resultados generados por sistemas autónomos en la educación universitaria. Dextre Pimentel *et al.* (2025) muestran que la IA transforma las prácticas de enseñanza, enfocándose en la personalización y la innovación, siempre que su incorporación se base en sólidos marcos pedagógicos y políticas de inclusión.

5.2.5. Historicidad de la agencia de la IA

La historicidad de la epistemología tecnológica se manifiesta en la transformación de los procesos de producción y validación del conocimiento a lo largo del tiempo. La IA, como agente epistémico, redefine la tradición y plantea nuevos desafíos para la gobernanza y la legitimidad del saber en la era digital. Roman Acosta y Viltre Calderón (2025) sistematizan los fundamentos epistemológicos de la IA, destacando la diversidad de enfoques que van desde la representación del conocimiento hasta la ética y la política.

5.3. La IA como creadora ontológica de realidad

Ahora bien, en el contexto de este estudio, corresponde discutir el tercero de los resultados, referido a la ontología de la IA, cuestión que es al parecer de los investigadores de sumo interés en comprender. Desde nuestra perspectiva, la ontología en el contexto de la inteligencia artificial (IA) educativa implica la capacidad de la IA para generar nuevas realidades cognitivas, sociales y educativas, más allá de la mera existencia de algoritmos o datos, o incluso de dispositivos. En el contexto de la hermenéutica, Gadamer sostiene que la comprensión de cualquier fenómeno es siempre histórica y situada, por lo que, siguiendo esta postura, la irrupción de la IA en los procesos universitarios transforma radicalmente el horizonte de lo posible en la producción de conocimiento y en la configuración de la realidad educativa. En este sentido, la IA no solo reproduce información, sino que crea contextos inéditos, objetos de estudio y significados que antes solo eran posibles mediante la acción humana.

La ontología generada por la IA se convierte en un espacio de interpretación donde los valores clásicos de la pedagogía se ven desafiados y enriquecidos por las posibilidades tecnológicas (Bermeo *et al.*, 2024; Villalobos Antúnez, 2023).

La hermenéutica gadameriana exige que el intérprete se sitúe en el cruce de horizontes entre la tradición pedagógica como mediadora humana de conocimiento y la capacidad de la IA para generar realidades, es decir, de las máquinas como mediadoras de conocimiento. Este encuentro obliga a reconsiderar la naturaleza del conocimiento y la realidad educativa, reconociendo que la IA redefine el sentido mismo de la experiencia universitaria (Orellana *et al.*, 2025). La literatura reciente muestra que la IA no solo transforma los métodos de enseñanza, sino que obliga a repensar el sentido del aprendizaje y la producción de conocimiento, generando un nuevo espacio de interpretación donde la tecnología se convierte en agente cognitivo.

5.3.1. Fusión de horizontes de la IA creadora ontológica de realidad

La fusión de horizontes es el núcleo de la hermenéutica gadameriana y representa el encuentro entre el horizonte del intérprete y el horizonte del fenómeno estudiado. En el contexto de la IA como creadora ontológica de realidad, este proceso implica la integración de los valores clásicos de la educación (autonomía, crítica, co-construcción del conocimiento, entre otros) con los desafíos y posibilidades que introduce la IA. En el sentido de la hermenéutica de Gadamer, el autor sostiene que la comprensión auténtica surge cuando el intérprete se abre a la alteridad del fenómeno, permitiendo que los horizontes se entrelacen y generen nuevas perspectivas.

Es por ello que en la educación universitaria, la IA no solo transforma los métodos de enseñanza, sino que obliga a repensar el sentido mismo del aprendizaje y la producción de conocimiento. Vigoa Escobedo *et al.* (2025) muestran cómo la IA personaliza el aprendizaje y transforma la experiencia educativa, generando nuevas realidades ontológicas que desafían la tradición pedagógica. Este encuentro de horizontes exige una actitud de apertura y disposición al cambio, donde la tecnología se convierte en agente cognitivo y ontológico.

5.3.2. Precomprensión y prejuicios de la IA como agente creadora de realidad ontológica

Toda interpretación, según la tradición gadameriana, como hemos venido señalando, parte de precomprensiones y prejuicios del intérprete; estos, en el contexto de la IA educativa, se manifiestan en las expectativas, temores y esperanzas sobre el impacto de la tecnología en el ámbito social y de construcción del tejido humano. Sin embargo, Gadamer advierte que los prejuicios no son necesariamente obstáculos, sino condiciones previas para la comprensión.

En el caso de la IA, los algoritmos reflejan y amplifican los sesgos sociales y culturales presentes en sus diseñadores y usuarios. En ese sentido, es importante tener presente siempre que la IA si bien es capaz de crear conocimiento y realidades ontológicas, nunca debe dejarse su gobernanza a la misma inteligencia artificial creadora. Sobre esto ampliamos el horizonte de interpretación más adelante.

Es por ello por lo que Jose *et al.* (2025) advierten sobre la crisis de la autoridad epistémica en el aula y la necesidad de recuperar la agencia humana frente a la automatización del conocimiento. La hermenéutica exige una vigilancia crítica sobre los supuestos que subyacen a la producción ontológica de la IA, promoviendo una actitud reflexiva y ética en la validación de los nuevos conocimientos generados. De hecho, de acuerdo con Habermas (2000), la hermenéutica siempre a servido de vigilante e intérprete de los procesos sociales humanos, cuestión de la que no escapa el despliegue disruptivo de la IA.

5.3.3. Diálogo y lenguaje en el contexto de la IA creadora ontológica

La interpretación es esencialmente dialógica. Gadamer sostiene que el lenguaje es el medio fundamental de la comprensión y que el diálogo permite la construcción de sentido compartido. En la educación mediada por IA, el diálogo se da entre docentes, estudiantes y sistemas inteligentes, donde el lenguaje es el vehículo para la construcción y validación del conocimiento.

Es por ello que Nayir *et al.* (2024) destacan la importancia de mantener la agencia humana en este proceso dialógico, subrayando que la IA debe ser vista como una extensión de las capacidades humanas y no como un sustituto. El diálogo con la IA implica una negociación constante de significados y valores, donde la dimensión humana es insustituible para la legitimación epistemológica.

5.3.4. Aplicación hermenéutica en el contexto de la IA creadora de realidades ontológicas

Tal como hemos venido señalando, la aplicación hermenéutica consiste en adaptar los criterios de verdad y autoridad epistémica a los nuevos contextos digitales surgidos en el ámbito de la IA, con el fin de comprender en fenómeno. En este sentido, Gadamer señala que la comprensión no es un acto pasivo, sino que es aplicación activa de los significados en contextos cambiantes. En ese orden de ideas, se entiende esta aplicación hermenéutica con las afirmaciones de Dextre Pimentel *et al.* (2025), quienes muestran que la IA transforma las prácticas de enseñanza, pero advierten que su incorporación debe basarse en marcos pedagógicos sólidos y políticas de inclusión.

Es por ello por lo que la aplicación hermenéutica en la educación universitaria implica evaluar críticamente cómo las realidades creadas por la IA pueden ser integradas en la práctica educativa, garantizando que la tecnología no sustituya la reflexión y el juicio humano. Es necesario establecer criterios claros de legitimidad y pertinencia para los conocimientos generados por sistemas inteligentes, cuestión que demanda de los actores un compromiso pedagógico cónsono con esta nueva realidad educativa.

5.3.5. Historicidad de la interpretación de las realidades creadas por la IA

Tal como hemos venido señalando, toda interpretación está condicionada por la historia y la tradición tanto de la realidad como de sus intérpretes. En tal sentido, Gadamer sostiene que la comprensión es siempre histórica y que los horizontes se transforman con el tiempo, imprimiendo así un carácter dinámico a los contextos de interpretación.

La integración de la IA en la educación modifica la tradición pedagógica y epistemológica, generando nuevas formas de producción y validación del conocimiento.

Roman Acosta y Viltre Calderón (2025) concluyen que la IA redefine la tradición educativa cuestión que plantea nuevos desafíos para la legitimidad y la gobernanza del saber y del conocimiento en la nueva era digital. La historicidad de la creación ontológica por IA se manifiesta en la evolución de los paradigmas educativos y en la necesidad de una gobernanza crítica y transparente, especialmente por la migración desde el paradigma constructivista al paradigma conectivista (Siemens, 2004).

5.4. El valor epistémico de lo creado por IA autónoma

El valor epistémico de los productos de conocimiento generados por IA autónoma es central en la discusión contemporánea sobre la legitimidad y fiabilidad de dicho conocimiento en la era digital. N el sentido de la interpretación aquí llevada a cabo, Gadamer nos recuerda que la verdad y la autoridad epistémica de las ciencias del espíritu no son atributos fijos, sino que emergen del diálogo y la interpretación situada (Gadamer, 1997; Grondin, 2002). En el caso de la IA, la validación epistémica requiere una revisión crítica de los criterios tradicionales y una adaptación a los nuevos contextos digitales.

En el orden de estas ideas de interpretación, vemos que la IA autónoma plantea desafíos inéditos: ¿puede un sistema inteligente generar conocimiento válido sin intervención humana? ¿Cómo se garantiza la legitimidad de los resultados producidos por algoritmos? Estas preguntas exigen una interpretación hermenéutica que considere tanto los riesgos de la automatización como las oportunidades para la innovación epistemológica.

Es por ello que la hermenéutica gadameriana nos invita a considerar que la validación epistémica de la IA autónoma está condicionada por los prejuicios y precomprensiones incorporados en los algoritmos. El diálogo entre humanos y sistemas autónomos de IA es fundamental para la construcción de criterios de legitimidad y autoridad epistémica. La aplicación hermenéutica implica adaptar los criterios de verdad y autoridad sobre el conocimiento a los contextos digitales, evaluando críticamente la pertinencia y fiabilidad de los resultados generados por IA autónoma. Veamos las estrategias hermenéuticas que venimos aplicando para comprender este subtema de la investigación.

5.4.1. Fusión de horizontes en torno al valor epistémico de lo creado por IA autónoma

El valor epistémico de los productos generados por IA autónoma surge del encuentro entre la racionalidad tecnológica y los criterios clásicos de verdad y autoridad en la epistemología. Al decir de Gadamer, la fusión de horizontes permite la emergencia de nuevos significados y criterios de legitimidad, dependiendo siempre del contexto de interpretación y del valor histórico de dicho contexto para el acto de interpretar.

Así, entendemos con Cheung *et al.* (2024) la necesidad de que los estudiantes comprendan las diferencias entre los enfoques epistemológicos de la ciencia y la IA, destacando la importancia de una alfabetización epistemológica crítica; esta cuestión va del valor epistémico como utilidad al valor epistémico como verdad.

Es por tales razones que este encuentro de horizontes exige una revisión profunda de los criterios tradicionales de validación del conocimiento, adaptándolos a los nuevos contextos digitales y tecnológicos.

La IA autónoma plantea desafíos inéditos en la producción y legitimación del saber, obligando a los intérpretes a repensar la naturaleza y el valor del conocimiento generado por sistemas inteligentes. Sin embargo, pensamos que este criterio hermenéutico trasciende hacia otros niveles de complejidad, pues se hace necesario generar estos criterios de validación epistémica, por lo que la brecha de conocimiento en torno a este tema requiere de estudios filosóficos y epistemológicos que propicien el encuentro en torno a la legitimación de saberes y conocimientos en el orden de estas ideas.

5.4.2. Precomprensión y prejuicios en la interpretación de los valores epistémicos de la IA

La validación epistémica de la IA autónoma está condicionada por los prejuicios y precomprensiones incorporados en los algoritmos. Recordemos que Gadamer advierte que los prejuicios son inevitables y que la comprensión auténtica requiere una reflexión crítica sobre los supuestos que guían la interpretación. En torno a este punto, es importante resaltar lo planteado por Jose *et al.* (2025), quienes advierten sobre la crisis de la autoridad epistémica en el aula y la necesidad de recuperar la agencia humana frente a la automatización del conocimiento (Bermeo *et al.*, 2024).

De acuerdo con estas ideas, se entiende de las conceptualizaciones de Gadamer (1977) que la hermenéutica exige una vigilancia ética y reflexiva sobre los sesgos y precomprensiones que influyen en la producción y validación del conocimiento por parte de la IA autónoma. Es necesario establecer mecanismos de supervisión y transparencia que garanticen legitimidad y fiabilidad de los resultados generados. La precomprensión nos coloca en el camino de la interpretación, por lo que demanda de todo intérprete conocimiento del acto interpretado antes de generar criterios de interpretación, sin que por ello se incurra en la falacia de la circularidad, como plantean algunos críticos de la hermenéutica gadameriana⁶.

5.4.3. Diálogo y lenguaje desde los valores epistémicos de la IA

En el orden de las ideas que se presentan en esta investigación, es claro que el diálogo entre humanos y sistemas autónomos de IA es fundamental para la construcción de criterios de legitimidad y autoridad epistémica. En ese sentido, Gadamer sostiene que el lenguaje es el medio de la comprensión y que el diálogo permite la negociación de significados y valores, que es lo que caracteriza justamente su racionalidad en tanto acto humano.

Es lo que se puede recoger de los planteamientos de Nayir *et al.* (2024), quienes insisten en que la IA debe ser vista como una extensión de las capacidades humanas, no como un sustituto, y que el diálogo crítico es esencial para la validación epistemológica; en realidad, todo diálogo es crítico por definición, puesto que se trata justamente de establecer las posibilidades del contradictorio, cuestión esencial en la hermenéutica gadameriana, pero también en las hermenéuticas posteriores como la de Habermas (2000); se trata de un acto comunicativo por esencia.

La interacción comunicativa, si es que se puede denominar así en vista de la ausencia de intencionalidad y de voluntad comunicativa, con la IA autónoma, implica una negociación constante de criterios de verdad y autoridad, donde la dimensión humana es insustituible para la legitimación del conocimiento, a pesar de que probablemente el criterio del interlocutor humano pueda estar errado y el del actor IA estar en lo correcto; pero ello ha sido siempre el tema de las discusiones epistemológicas que dan fundamento a las discusiones teóricas (Martínez, 2006).

⁶ Ver esta discusión en Grondin (2002) y Habermas (2000).

5.4.4. Aplicación hermenéutica en el contexto epistemológico de la IA

La aplicación hermenéutica implica adaptar los criterios de verdad y autoridad a los contextos digitales, evaluando críticamente la pertinencia y fiabilidad de los resultados generados por IA autónoma. En este sentido interpretativo, Gadamer señala, según ya hemos señalado, que la comprensión es siempre una aplicación activa de los significados en contextos dinámicos cambiantes.

Es por ello por lo que encontramos pertinente la posición de Dextre Pimentel *et al.* (2025), quienes recomiendan que la integración de la IA en la educación se realice bajo políticas de inclusión y marcos éticos claros, cuestión que por demás es esencial a todo acto de interpretación en contextos educativos.

En definitiva, la aplicación hermenéutica en el contexto de la validación epistémica de la IA autónoma exige una reflexión crítica sobre los criterios de legitimidad y pertinencia, estableciendo mecanismos claros de supervisión y transparencia, lo que conlleva a la generación de las políticas públicas y los criterios éticos de aplicación de la IA de forma responsable.

5.4.5. Historicidad del valor epistémico de la epistemología de la IA autónoma

La historicidad del valor epistémico de la IA autónoma se refleja en la evolución de los procesos de validación y legitimación del conocimiento. Hemos transitado de la recepción sin más de los contenidos generados por las máquinas a los contenidos sin más de aquellas máquinas inteligentes como la Machine Learning y por último la IA. Al respecto de la interpretación de este tránsito interpretativo como *historismo*, como le llama Grondin (2002) siguiendo a su maestro Gadamer (1997)⁷. Gadamer sostiene que la comprensión es siempre histórica y que los horizontes se transforman con el tiempo. En esta línea de análisis, Roman Acosta y Viltre Calderón (2025) destacan la diversidad de enfoques epistemológicos y la necesidad de una gobernanza crítica en la era digital.

La historicidad de la validación epistémica por IA autónoma implica una revisión constante de los paradigmas y criterios de legitimidad, adaptándolos a los desafíos y oportunidades que plantea la tecnología.

5.5 Integración crítica en la enseñanza-aprendizaje en contextos de IA

La integración crítica de la IA en la enseñanza-aprendizaje es un proceso complejo que requiere una interpretación hermenéutica profunda. Gadamer nos enseña que la comprensión auténtica surge del diálogo y la apertura al otro, en este caso, al fenómeno tecnológico que desafía y enriquece la práctica educativa. La IA, al personalizar el aprendizaje y transformar la experiencia educativa, obliga a los actores educativos a repensar sus roles y a adaptar sus estrategias pedagógicas (Bermeo *et al.* 2024).

La integración crítica implica no solo la adopción de tecnologías, sino la construcción de marcos normativos y éticos que garanticen la equidad, la transparencia y la legitimidad del conocimiento.

⁷ Ver el sección VI.3 del texto de Jean Grondin citado en el cual desglosa el papel de la historia en el comprender el texto en su contexto histórico que expone Gadamer, cuestión de amplio despliegue en texto aquí citado (Grondin, 2002; Gadamer, 1977).

Es por ello por lo que, en nuestra perspectiva, la hermenéutica gadameriana permite comprender este proceso como una transformación histórica y cultural, donde la tradición pedagógica se redefine en diálogo con la innovación tecnológica (Villalobos, 2023).

5.5.1. Fusión de horizontes en la integración crítica de la IA

La integración crítica de la IA en la enseñanza-aprendizaje implica la convergencia de horizontes entre la pedagogía tradicional y las nuevas posibilidades tecnológicas. Ya hemos expresados que Gadamer sostiene que la comprensión auténtica surge del encuentro y la fusión de horizontes, en los cuales, en el actual contexto tecnológico, los valores clásicos de la educación se ven enriquecidos y desafiados por la innovación tecnológica guiada por la intervención de la inteligencia artificial. En tal sentido, Vigoa Escobedo *et al.* (2025) muestran cómo la IA personaliza el aprendizaje y transforma la experiencia educativa, generando nuevas formas de interacción y construcción de conocimiento.

Este proceso exige una actitud de apertura y disposición al cambio, donde la tecnología se convierte en agente de transformación pedagógica y epistemológica. Ya lo han expresado varios autores (Villalobos, 2023; Bermeo *et al.*, 2023), que la IA viene a acelerar los procesos de admisión y recepción de la tecnología en un sentido disruptivo, debido a que se exponencia en grado sumo la utilidad para la agilización de los procesos educativos, cuestión que está en línea con Lee (2020 y 2023), pudiendo en consecuencia el docente aprovechar el tiempo de manera mucho más provechosa para los procesos creativos.

5.5.2. Precomprensión y prejuicios en la integración de la IA

La integración de la IA está mediada por las precomprensiones y prejuicios de los actores educativos, quienes deben ser conscientes de los riesgos y oportunidades que implica la automatización y la personalización del aprendizaje. A este respecto de la interpretación, como ya se ha indicado varias veces, Gadamer advierte que los prejuicios son inevitables y que la comprensión auténtica requiere una reflexión crítica sobre los supuestos que guían la interpretación. En el contexto de la tecnología como parte de los referentes sociales, Pérez Palencia (2024) advierte sobre la necesidad de adaptar las prácticas epistemológicas a los nuevos paradigmas digitales, tanto los de generación de conocimiento como de aquellos orientados a la comprensión de los aprendizajes en línea.

Con relación a lo anterior, la hermenéutica exige vigilancia ética y por lo tanto reflexiva sobre los sesgos y precomprensiones que influyen en la integración de la IA en la enseñanza-aprendizaje, promoviendo una actitud crítica y ética en la adopción de tecnologías. Es de considerar que para llevar a cabo esta empresa, es importante dirigir el proceso de integración hacia la comprensión del acto epistémico como una acción que integra saberes desde los distintos escenarios en los que son creados, tanto aquellos de origen humano como aquellos de origen mecánico.

5.5.3. Diálogo y lenguaje para la integración epistémica de la IA

Desde la perspectiva de esta investigación, el diálogo entre docentes, estudiantes y sistemas de IA se considera aspecto clave para garantizar una integración ética y crítica de los actores en el marco de los procesos de cambio que propicia la incorporación de la IA a la educación. Con relación a esta categoría, Gadamer sostiene que mientras el lenguaje es el medio de la comprensión, el diálogo permite la negociación de significados y valores, como ya lo hemos sostenido.

En ese contexto, Garzón *et al.* (2025) y la mayoría de los investigadores subrayan la importancia de la colaboración y el lenguaje compartido para la construcción de conocimiento legítimo. En el ámbito de la IA, este diálogo es imperioso que se instaure entre los protagonistas del procesos educativo, si se quiere que la IA no sea un elemento mucho más disruptor de los procesos sociales de lo que ya lo es (Costa, 2024).

La interacción comunicativa con la IA implica una negociación constante de criterios pedagógicos y epistemológicos, donde la dimensión humana es insustituible para la legitimación y validez del conocimiento. Sin embargo, es importante tener en cuenta lo planteado por Villalobos *et al* (2022), quienes resaltan los procesos de rupturas del acto comunicativo en contextos de IA y de las tecnologías digitales en general. A este respecto, los autores señalados predicen procesos de comunicación de alto riesgo en el ámbito de la sociedad digital, ámbito dentro del cual se despliega la IA. En otro estudio profundizaremos estas consecuencias disruptivas de la IA en el sentido de la comunicación.

5.5.4. Aplicación hermenéutica en contextos de integración epistémica de la IA

La aplicación hermenéutica en el presente contexto de integración epistémica de la IA consiste en evaluar críticamente cómo esta puede ser utilizada para mejorar la enseñanza-aprendizaje, sin que por ello se pierda de vista la necesidad de marcos normativos y enfoques centrados en el ser humano. En torno a esta categoría interpretativa, Gadamer señala que la comprensión es siempre *aplicación activa* de los significados en contextos cambiantes y dinámicos.

Es por ello que en el marco de la educación, pensamos con Villarroel-Molina *et al.* (2025), quienes insisten en la importancia de una gobernanza pedagógica que garantice la equidad y la ética, que son justamente unos de los riesgos más latentes que vienen aparejados con el uso de la IA en contextos pedagógicos.

La aplicación hermenéutica en la integración crítica de la IA exige una reflexión constante sobre los criterios de legitimidad y pertinencia, pero también de confianza y validez de los valores epístémicos, estableciendo así mecanismos claros de supervisión y transparencia con el fin de no solo garantizar el buen uso de la IA, sino de garantizar una integración epistémica de los valores científicos provenientes del pensamiento humano pero también producto de las máquinas inteligentes. Respecto de esto último, los investigadores ponemos en duda si el producto epistémico, científico y teórico de la IA puede denominarse “pensamiento”, dado que este es producto del intercambio de neuronas cerebrales humanas⁸, cuestión de la que carece el intercambio neuronal de la red digital.

5.5.5. Historicidad de la integración epistémica de la IA

La historicidad de la integración crítica de la IA se manifiesta en la transformación de las prácticas educativas y la evolución de los paradigmas pedagógicos. Desde la perspectiva de la hermenéutica de Gadamer, este sostiene que la comprensión es siempre histórica y que los horizontes se transforman con el tiempo, por lo que un mismo texto puede ser interpretado de distinta forma, es decir, con distintos resultados, en dos tiempos distintos.

⁸ Extender este concepto hasta las neuronas cerebrales artificiales sería un trabajo que la filosofía y la epistemología están en pleno proceso de desarrollo. Ver este tema en: Villalobos (2025); Yuste (2019), entre otros.

En este marco de pensamiento, entendido como historicidad de la integración epistémica, Roman Acosta y Viltre Calderón (2025) concluyen que la IA redefine la tradición educativa y plantea nuevos desafíos para la legitimidad y la gobernanza del conocimiento, dado que las dinámicas de la tecnología, pensamos nosotros, no solo ocurren a lo largo de cualquier tiempo, sino que propician encuentros y desencuentros sociales y educativos, como ocurre por ejemplo con la resistencia al cambio, propio de cada época tecnocientífica.

La historicidad de la integración crítica implica una revisión constante de los paradigmas y criterios pedagógicos, adaptándolos a los desafíos y oportunidades que plantea la tecnología. En este caso, la tecnología de inteligencia artificial no solo cambia por obra de las innovaciones introducidas por diseñadores del área, sino que son los mismos dispositivos inteligentes los que propician los cambios y transformaciones tecnológicas, introduciendo elementos diferenciadores muchas veces imperceptibles en cuanto a su autoría como máquina.

6. Conclusiones

Este trabajo arroja como resultados los siguientes: Se confirma que la irrupción de la inteligencia artificial en la educación universitaria exige una revisión profunda de los fundamentos epistemológicos y pedagógicos, replanteando los criterios de verdad, autoridad y legitimidad del conocimiento generado por sistemas autónomos. En este sentido, se concluye que la IA puede ser fuente de conocimiento confiable y útil, siempre que su integración se realice bajo modelos de co-agencia humano-IA, con mecanismos claros de supervisión, transparencia y gobernanza epistemológica.

Además, el estudio destaca que la IA transforma la tradición educativa y propicia la expansión del conocimiento como teoría de aprendizaje, acelerando la innovación pedagógica y la personalización de los procesos formativos. Sin embargo, advierte sobre la necesidad de construir marcos éticos y normativos que garanticen equidad, legitimidad y formación científica crítica, evitando la erosión de la autonomía intelectual humana y la vigilancia metacognitiva.

En síntesis, la investigación responde a sus objetivos de demostrar la integración crítica y reflexiva de la IA en la educación universitaria, pudiendo potenciar la generación del conocimiento siempre que se mantenga en el centro de su protagonismo la supervisión humana y se adapten los paradigmas epistemológicos a los nuevos desafíos pedagógicos digitales.

7. Referencias

- Alonso-Sainz, E. (2022). Las TIC en la etapa de educación infantil: una mirada crítica de su uso y propuesta de buenas prácticas como alternativa educativa. *Vivat Academia, Revista de Comunicación*, 155, 241-263. <https://doi.org/10.15178/va.2022.155.e1371>
- Antón-Bravo, A. y Serrano Tellería, A. (2021). Innovación en la docencia del periodismo a través de la ciencia de datos. *European Public & Social Innovation Review*, 6(1), 70-84. <https://pub.sinnergiak.org/esir/article/view/150>
- Cheung, K. K. C., Long, Y., Liu, Q. y Chan, H.-Y. (2024). Unpacking Epistemic Insights of Artificial Intelligence (AI) in Science Education: A Systematic Review. *Science & Education*, 34, 747-777. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11191-024-00511-5>

- Costa, F. (2024, 16 de mayo). *IA: desafíos teóricos, políticos y epistemológicos para las Ciencias Sociales*. [Doctorado en Comunicación de la UFRO-UACH]. [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=bimDEItJfAg&t=398s>
- Dextre Pimentel, E. R., Gonzales Núñez, C. A., Álvarez Bejarano, A. y Anampa Esquivel, R. (2025). Inteligencia artificial y educación: métodos de enseñanza, innovación y transformación en la pedagogía. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 9(40), 210-222. <http://www.scielo.org.bo/pdf/hrce/v9n40/2616-7964-hrce-9-40-210.pdf>
- Garzón, J., Patiño, E. y Marulanda, C. (2025). Systematic Review of Artificial Intelligence in Education: Trends, Benefits, and Challenges. *Multimodal Technol. Interact.*, 9(8), 84. <https://doi.org/10.3390/mti9080084>
- Habermas, J. (2000). *Conciencia moral y acción comunicativa*. Ediciones Península.
- Jose, B., Cleetus, A., Joseph, B., Joseph, L. y John, A. K. (2025). Epistemic authority and generative AI in learning spaces: rethinking knowledge in the algorithmic age. *Frontiers in Education*, 10. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1647687>
- Lee, K. F. (2020). *Superpotencia de la Inteligencia Artificial. China. Silcon Valley y el nuevo orden mundial*. Deusto.
- Lee, K. F. (2023, 3 de junio). *Aprendamos juntos: Las claves educativas en la era de la IA*. [Vídeo]. <https://www.youtube.com/watch?v=SBF4EdDhwh4>
- Martínez-Epiyú, Z., Ramos-Márquez, Y., Villalobos-Antúnez, J. V. y Paiva-Zuaznábar, D. (2026). Más allá del canon. Relecturas epistemológicas clásicas desde la complejidad: Comte, Durkheim y Parsons. *Revista Filosofía UIS*, 26(2). <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistafilosofiauis/issue/archiv2>
- Marturana R., H. y Varela G., F. (2003). *El árbol del conocimiento. Las bases biológicas del entendimiento humano*. Editorial Lumen.
- Maturana, H. (2022). *Emociones y lenguaje en educación y política*. Paidós.
- Nayır, F., Sarı, T. y Bozkurt, A. (2024). Reimagining education: Bridging artificial intelligence, transhumanism, and critical pedagogy. *Journal of Educational Technology & Online Learning*, 7(1), 102-115. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1415384.pdf>
- Pérez Palencia, M. G. (2024). Epistemolog-IA: La confluencia de la inteligencia artificial y la epistemología en el desarrollo científico contemporáneo. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 8(4). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9726345.pdf>
- Roman Acosta, D. D. y Viltre Calderón, C. (2025). Inteligencia artificial en la construcción del conocimiento y sus implicaciones epistemológicas en la educación. *LUZ*, 24(102). <https://luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/1519>
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital*. Humanas Virtual. <https://short-link.me/LDut>

Vigoa Escobedo, Y., Najarro Quintero, R. y Alarcón López, H. F. (2025). Tendencias de la pedagogía contemporánea: Transformación del aprendizaje mediante la inteligencia artificial. *Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, 9(1), 185-192. <https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v9.n1.2025.185-192>

Villalobos-Antúnez, J. V. (2023). Ods's, epistemología y sociedad digital. La transformación de la calidad educativa en espacios tecnológicos. En M. C. Romero García y O. Buzón García, (Eds.) *Renovación pedagógica y formación del profesorado en competencias para una educación sostenible* (pp. 337-352). Dykinson.

Villalobos-Antúnez, J. V. (2024, 15 de mayo). *EduChallenge 3.0. Inteligencia Artificial y Humanismo Ecológico. Minuto 51:30. Inteligencia Artificial y Derechos Humanos. Perspectivas desde los Neuroderechos* [Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=bHzC4p65zrg>

Villalobos-Antúnez, J. V., Guerrero-Lobo, J. F. y Caldera-Ynfante, J. E. (2022c). Emocionalidad de la acción: la razón comunicativa se disuelve. La teoría de la acción comunicativa en la era de la sociedad digital y de la emocionalidad disruptiva (política). *Filosofía(e) Semiotiche*, 9(2), <https://acortar.link/1JZcv9>

Villalobos-Antúnez, J. V., Guerrero-Lobo, J. F., Martín-Fiorino, V., Astudillo-Campusano, P. y Caldera-Ynfante, J. E. (2023). *Cultura digital y el régimen de la información. Gobernabilidad política en tiempos de crisis democrática*. Techno Review. International Technology Science and Society Review <https://doi.org/10.37467/revtechno.v13.4817>

Villalobos-Antúnez, J. V., Ramírez-Molina, R. I., Severino-González, P. y Caldera-Ynfante, J. E. (2023). Entornos BANI y sociedad digital. Cuestiones epistemológicas desde la sistemología interpretativa y la complejidad. *Saperes Universitas*, 6(1), <https://doi.org/10.37467/revtechno.v13.4817>

Villalobos-Antúnez, J.V. (2025). Sobre el conocimiento y su naturaleza en contextos de inteligencia artificial. Conferencia dictada en el Encuentro virtual con estudiantes de la Carrera de Trabajo Social de la Universidad SEK, el día 15 de octubre de 2025. Mimeo. *Revista Novum Jus* (Aceptado para publicación. En prensa).

Villarroel-Molina, R. R., Zapata-Velasco, M. L., Villarroel-Molina, L. M., Molina-Endara, C. M., & Peralta-Arana, M. J. (2025). Inteligencia Artificial en la Educación: Avances, Retos Éticos y Perspectivas Pedagógicas. *Innova Science Journal*, 3(3). <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v3/n3/90>

Yuste, R. (2019). Charlas del Futuro. Congreso Futuro. Neuroderechos y privacidad mental [Video]. <https://www.youtube.com/watch?v=yeJOLmjILG8>

CONTRIBUCIONES DE AUTORES, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

Contribuciones de los autores:

Conceptualización: José Vicente Villalobos-Antúnez; Lisbeth Pérez-Martínez. **Software:** Javier Bermeo-Paucar. **Validación:** Lisbeth Pérez-Martínez y José Vicente Villalobos-Antúnez. **Análisis formal:** Javier Bermeo-Paucar. **Curación de datos:** Javier Bermeo-Paucar. **Redacción-Preparación del borrador original:** José Vicente Villalobos-Antúnez, Javier Bermeo-Paucar y Lisbeth Pérez-Martínez. **Redacción-Revisión y Edición:** Javier Bermeo-Paucar y José Vicente Villalobos-Antúnez. **Visualización:** Javier Bermeo-Paucar y José Vicente Villalobos-Antúnez. **Supervisión:** José Vicente Villalobos-Antúnez, Javier Bermeo-Paucar y Lisbeth Pérez-Martínez; **Administración de proyectos:** Javier Bermeo-Paucar y José Vicente Villalobos-Antúnez. **Todos los/as autores/as han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito:** Javier Bermeo-Paucar, Lisbeth Pérez-Martínez y José Vicente Villalobos-Antúnez.

Financiación: Esta investigación no recibió financiamiento externo.

Agradecimientos: El presente texto nace en el marco del proyecto de investigación doctoral que el autor Javier Bermeo-Paucar lleva adelante para optar al grado de Doctor en Educación, de la Universidad Espíritu Santo, de Ecuador; este trabajo es un avance de dicho proyecto; este autor agradece la formación allí recibida. El autor José Vicente Villalobos-Antúnez agradece al Núcleo Interdisciplinario de Investigación Social Aplicada (NIISA) de la Universidad SEK (Chile), institución que entregó el tiempo necesario para poder participar en calidad de asesor del proyecto de doctorado antes mencionado y de corredactor este trabajo. Este último autor también agradece la formación académica que durante treinta años pudo desplegar como profesor e investigador universitario, de la cual es Profesor Emérito: La Universidad del Zulia, Venezuela. *Post nubila phoebus.*

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no hay conflictos de intereses.

AUTOR/ES:

Javier Bermeo-Paucar

Universidad Estatal de Milagro/Universidad Espíritu Santo, Ecuador.

jbermeop@unemi.edu.ec ; javierbermeo@uees.edu.ec

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-7523-3488>

Lisbeth Pérez-Martínez

Universidad Espíritu Santo, Ecuador.

ldperez@uees.edu.ec

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-9451-2960>

José V. Villalobos-Antúnez

Universidad SEK, Chile.

Jurista y Filósofo, Doctor en Derecho y con postdoctorados en ciencias humanas, educación superior, gerencia y políticas públicas. Doctor © en Filosofía. Doctor © en Ciencias Políticas. Profesor Titular Emérito de la Universidad del Zulia y académico de planta en la Universidad SEK. Investigador y editor científico desde 1994 en diversos países. Tutor de tesis de doctorado, maestría y pregrado. Sus líneas de investigación incluyen ética, epistemología, filosofía de la educación, filosofía del derecho, filosofía política, bioética y metodología de la investigación. Investigador activo y reconocido internacionalmente

jv.villalobos@gmail.com**Orcid ID:** <https://orcid.org/0000-0002-3406-5000>