Ensayo arbitrado

MÁS ALLÁ DE LA TÉCNICA: LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO CATALIZADOR DE LA PRAXIS CRÍTICA EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

CULTIVATING CRITICAL PRAXIS IN THE AGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

DAMARIS QUIJADA
QUIJADADAMARIS@GMAIL.COM
ORCID: 0009-0001-3264-6370
LICENCIADA EN EDUCACIÓN MENCIÓN DIFICULTADES DE APRENDIZAJE. UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA. LIDERAZGO Y COMPROMISO I EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO. EXTENSIÓN GUAYANA

Resumen

Ante la dinámica integración de tecnologías emergentes en escenarios educativos, en especial dentro del ecosistema universitario, es evidente la presencia de la inteligencia artificial como recurso educativo ideal. Este ensayo tiene como objetivo analizar el potencial de la IA en la enseñanza universitaria, examinando su impacto en la praxis docente y la necesidad de orientar su incorporación mediante una vigilancia epistemológica. Teóricamente, se sustenta en los aportes sobre innovación ética de Holmes et al. (2019) y en la perspectiva crítico-reflexiva de Freire (2005), Darling-Hammond et al. (2020) y Moon y Blackman (2014). Metodológicamente, la investigación responde a un diseño cualitativo de nivel documental descriptivo-interpretativo, fundamentado en la hermenéutica de Gadamer (1999) para la comprensión contextual del discurso tecno-pedagógico y la praxis académica frente a las tecnologías emergentes. Entre los principales resultados y conclusiones, se destaca que, si bien la IA optimiza la personalización del aprendizaje y la analítica educativa, la mediación algorítmica no debe sustituir la agencia docente. La significación pedagógica de la tecnología exige una "fusión de horizontes" entre la innovación digital y la reflexión ética, reafirmando al profesorado como eje insustituible para evitar la automatización deshumanizante, mitigar asimetrías sociales y promover el pensamiento crítico emancipador en la universidad.

RECIBIDO: 30/04/26 - ACEPTADO: 13/07/26

Palabras clave: Inteligencia artificial, tecnología educativa, innovación educativa, pensamiento crítico, praxis docente.

Abstract

Artificial intelligence is rapidly embedding itself within higher education, standing as the most subversive catalyst for institutional disruption to date. While widely championed as an ideal pedagogical tool, its uncritical adoption demands intense scholarly scrutiny. By assessing the technology's direct impact on teaching praxis, this inquiry demonstrates that algorithmic integration cannot be sustained without strict epistemological vigilance. Anchored in frameworks of ethical innovation and critical-reflective pedagogy, the qualitative, interpretive documentary design integrates hermeneutic principles to rigorously contextualize academic praxis against the backdrop of an evolving digital learning landscape. The findings delineate a hard operational limit wherein artificial intelligence efficiently scales learning analytics while remaining inherently incapable of assuming instructional agency. Meaningful technological integration therefore demands a "fusion of horizons" to bind these digital capabilities strictly to human ethical reflection. This framework reasserts the educator as the indispensable ontological anchor of the institution, the sole actor capable of intercepting dehumanizing automation, bridging social disparities, and driving emancipatory critical thought.

Keywords: Artificial Intelligence, Digital Pedagogy, Ethical Innovation, Critical Thinking, Teaching Praxis

El vertiginoso avance tecnológico interpela la configuración futura de la educación superior, resituando la agencia del profesorado como eje vertebrador en los procesos de mediación pedagógica de las nuevas generaciones.

Bajo esta premisa, la adopción de una perspectiva crítico-reflexiva resulta determinante para construir un marco ético y epistémico para la integración de la inteligencia artificial. Como señalan Moon y Blackman (2014), el conocimiento emerge de la relación dialéctica entre el sujeto y el objeto de aprendizaje; por consiguiente, trasladar este principio al ecosistema digital exige visibilizar las dinámicas que median dicha interacción. Desde este enfoque, la IA actúa como un catalizador de nuevas realidades educativas y un dispositivo capaz de optimizar la personalización del aprendizaje mediante la adaptación a los ritmos cognitivos del estudiantado y la provisión de retroalimentación en tiempo real.

Esta capacidad operativa, como sostienen Darling-Hammond et al. (2020), reconfigura las estrategias didácticas del profesorado al propiciar un ajuste dinámico a la diversidad del aula. No obstante, dicha transformación no ocurre en un vacío instrumental ni se agota en la eficiencia técnica. Por el contrario, la mediación algorítmica adquiere significado mediante un proceso hermenéutico donde se produce una verdadera "fusión de horizontes" (Gadamer, 1999) entre la tradición pedagógica, la experiencia comprensiva del docente y las nuevas lógicas del entorno digital.

En esta misma línea, y en profunda concordancia con el pensamiento de Freire (2005), la comprensión hermenéutica de estas tecnologías exige trascender la mera asimilación técnica para situarse en una praxis transformadora y autónoma. Si para Gadamer (1999) todo acto de interpretación es una experiencia dialógica abierta al cuestionamiento de los propios prejuicios, la pedagogía crítica nos desafía a problematizar y desnaturalizar las dinámicas universitarias que invisibilizan o perpetúan asimetrías sociales. Desde esta perspectiva, resulta indispensable que el profesorado someta a revisión sus preconcepciones y posicionamientos, abriendo paso a una práctica educativa genuinamente equitativa, reflexiva e inclusiva.

El potencial transformador de la inteligencia artificial en el ámbito de la educación universitaria.

La delimitación ontológica de la inteligencia artificial se remonta a las reflexiones de Turing (1950) sobre la capacidad de las máquinas para simular el comportamiento cognitivo humano. En el contexto contemporáneo, la UNESCO (2004) conceptualiza la IA como la facultad de los sistemas computacionales para ejecutar funciones complejas del intelecto, tales como el razonamiento lógico, el procesamiento del lenguaje y la producción creativa. Esta capacidad operativa irrumpe con fuerza en diversos campos disciplinares, situando a la educación universitaria en un proceso ineludible de reconfiguración estructural, donde la técnica exige ser comprendida en su justa dimensión pedagógica.

La incorporación de la IA en la educación universitaria responde a un denso tejido tecnológico. Esta convergencia abarca desde entornos inmersivos de realidad virtual y aumentada (Milgram y Kishino, 1994) orientados al aprendizaje experiencial y reflexivo (Sherman y Craig, 2003; Kolb, 1984), hasta plataformas de aprendizaje automatizado (Siemens, 2013) y Big Data orientadas a la personalización de las trayectorias formativas (Mayer-Schönberger y Cukier, 2013). Asimismo, tecnologías como el Blockchain aportan transparencia y trazabilidad a la certificación académica (Sharples y Domingue, 2016). Sin embargo, la articulación de este ecosistema cobra verdadero sentido solo cuando se sujeta a una vigilancia ética orientada a salvaguardar la equidad y la justicia social.

En la práctica pedagógica concreta, la IA se manifiesta a través de diversas aplicaciones que han pasado de ser herramientas auxiliares a constituirse en mediaciones fundamentales. Dichas plataformas posibilitan experiencias de aprendizaje altamente personalizadas que promueven escenarios educativos más inclusivos, eficaces y pertinentes frente a las demandas de la sociedad del conocimiento (Bustamante, 2024).

La aplicación de la inteligencia artificial en el ámbito universitario opera mediante arquitecturas tecnológicas interconectadas. Esta red integra sistemas tutores inteligentes, plataformas adaptativas y evaluación automatizada (Wenger, 1998; Woolf, 2008; Shermis y Hamner, 2013) para dinamizar la personalización y la retroalimentación del aprendizaje. Complementariamente, la analítica diagnóstica de patrones académicos (Siemens y Baker, 2012) y el Procesamiento del Lenguaje Natural (Muñoz Guillena, 2024) impulsan agentes conversacionales y análisis semánticos, ampliando las posibilidades de interacción mediada en la educación universitaria.

La incorporación de esta arquitectura algorítmica procura enriquecer el hecho educativo al dinamizar la personalización y la eficiencia del aprendizaje. Sin embargo, desde una postura crítica, la eficacia técnica no puede separarse del análisis de sus mediaciones. Como advierten Holmes et al. (2019), la transición hacia una pedagogía adaptativa potenciada por la IA demanda imperativamente una gobernanza ética y una praxis docente comprometida con la equidad, la autonomía y la justicia en la educación universitaria.

El impacto de la Inteligencia Artificial en la praxis docente universitaria

La inteligencia artificial trasciende la provisión de recursos instrumentales al interpelar la reconfiguración de la praxis docente universitaria y la concepción de los diseños tecno-pedagógicos. En este escenario, el profesorado encuentra en la IA un catalizador para complejizar la mediación en el aula, diseñar actividades interactivas y personalizadas, adaptar contenidos a los ritmos de aprendizaje e instaurar dinámicas de evaluación predominantemente formativas y continuas.

Esta reconfiguración de la enseñanza se sustenta en la confluencia de la IA con un amplio ecosistema tecnológico. Según Russell y Norvig (2008), los modelos de aprendizaje automático y razonamiento lógico constituyen una infraestructura que potencia la autonomía del estudiante y la mediación informativa del docente. Asimismo, la integración del Big Data, la realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (RA) expande las posibilidades de inmersión cognitiva y experimentación en la educación universitaria (Siemens, 2013; Gašević et al., 2015; Bailenson, 2018), al tiempo que el Internet de las Cosas (IoT) y el Blockchain optimizan la trazabilidad, la gestión y la transparencia de las interacciones pedagógicas (Atzori et al., 2010; Sharples y Domingue, 2016).

En la práctica didáctica, estas plataformas potencian escenarios simulados para explorar conceptos abstractos, mientras la analítica algorítmica procesa la producción estudiantil para orientar intervenciones oportunas. No obstante, su integración en la educación universitaria dista de ser una panacea, pues persisten riesgos de sesgos, brechas y deshumanización si se debilita la interacción dialéctica en el aula. Ante ello, Selwyn (2019) exige ejercer una vigilancia epistemológica sobre la IA que confronte sus promesas tecno-solucionistas, ratificando que la tecnología debe operar como mediación de soporte y jamás como sustituto de la agencia docente

En consecuencia, resulta imperativo fortalecer las competencias digitales del profesorado desde una perspectiva pedagógica que trascienda la mera alfabetización instrumental (Krusmsvik, 2011). Para ello, cobra especial pertinencia en la educación universitaria el marco conceptual de Arellano y Andrade (2020), cuyas dimensiones: habilidades básicas, competencias didácticas e innovación tecnológica, permiten diagnosticar la madurez digital del cuerpo académico. Esta escala facilita a las universidades la identificación de desafíos institucionales clave para estructurar programas formativos pertinentes, continuos y alineados con las exigencias de la era digital.

Integración de la Inteligencia Artificial desde una praxis crítica reflexiva

En el plano conceptual, la inteligencia artificial suele asociarse al ámbito de las tecnologías digitales de vanguardia. Desde la perspectiva de Ocampo (2018), se define como la capacidad atribuida a sistemas computacionales, redes informáticas o arquitecturas robóticas para ejecutar procesos complejos que históricamente han requerido del intelecto humano. Si bien este despliegue ofrece importantes oportunidades para la innovación educativa, también suscita agudos dilemas éticos. Por ello, la investigación sobre el tema exige problematizar críticamente el impacto de la IA en dimensiones vertebrales como la equidad, la inclusión, la privacidad de los datos y la autonomía del estudiantado.

Para deconstruir los sesgos e ideologías subyacentes a la IA en la educación universitaria, resulta indispensable acudir a la génesis de la teoría crítica formulada en la Escuela de Fráncfort por Adorno (1983), Horkheimer (2003) y Marcuse (1982). Este andamiaje analítico se enriquece con el enfoque hermenéutico de Gadamer (1999), orientado a la comprensión dialógica y al juicio reflexivo, así como con las lecturas sociológicas de Touraine et al. (2002) sobre la tensión entre estructuras y agencia individual. En conjunto, estas vertientes articulan el fundamento ontológico y epistemológico de la perspectiva crítico-reflexiva (Flores Delgado, 2006) frente a la mediación algorítmica.

La traslación de esta herencia filosófica al terreno educativo consolidó la pedagogía crítica en las décadas de 1960 y 1970 ante los cuestionamientos al statu quo. En este horizonte, Freire (2005) cimentó la educación liberadora desde la concientización crítica, marco expandido por Giroux (2011), Apple (2008) y McLaren (2005) para examinar las relaciones entre currículum, poder

y hegemonía cultural. Articuladamente, Schön (1999) y Kemmis (2009) dotaron al profesorado de herramientas metodológicas basadas en la reflexión "en" y "sobre" la acción, legitimando la praxis reflexiva continua frente a los desafíos docentes.

Frente a la llegada de la inteligencia artificial, la articulación de la pedagogía crítica y la hermenéutica filosófica adquiere una urgencia insustituible en la educación universitaria. Si bien las arquitecturas algorítmicas flexibilizan la docencia al adaptar contenidos y procesar analíticas en tiempo real, este despliegue no constituye una mediación aséptica. Por el contrario, exige trascender el pragmatismo instrumental para reposicionar el debate ético, la equidad y la justicia social en el núcleo de la praxis pedagógica. Al problematizar la técnica junto al estudiantado, la tecnología deja de ser un fin operativo para convertirse en un catalizador de la concientización, la autonomía y el compromiso emancipador del profesorado.

Al respecto, la UNESCO (2019) destaca el potencial de la inteligencia artificial para consolidar la equidad en la educación universitaria mediante la personalización de las trayectorias formativas y el fortalecimiento de la praxis docente. Asimismo, la evidencia señala que el uso de tutorías virtuales, recursos abiertos y analíticas de aprendizaje permite mitigar brechas estructurales de acceso en contextos geográficamente desfavorecidos. Esta convergencia no solo optimiza la eficiencia operacional del sistema educativo, sino que orienta el diseño de políticas públicas inclusivas alineadas con la justicia social y la democratización del conocimiento.

No obstante, la incorporación de la inteligencia artificial en la educación universitaria no implica delegar el hecho educativo en sistemas automatizados, sino situar la técnica como una mediación instrumental subordinada a la praxis pedagógica. Si bien las arquitecturas algorítmicas optimizan la gestión del conocimiento, la sensibilidad hermenéutica del profesorado resulta insustituible para consolidar ambientes de aprendizaje significativos y empáticos. De este modo, el docente universitario se ratifica como la figura vertebral del proceso mediador, actuando como agente de cambio y guía ético-epistémico en la formación integral del estudiantado.

Conclusión.

Finalmente, se considera que la integración de la IA no desplaza ni debilita la figura del docente; por el contrario, la complejiza y jerarquiza. El profesorado universitario debe evolucionar de un rol de transmisor de contenidos hacia el de un diseñador de ambientes ético-cognitivos y un guía epistémico. Esta transición implica trascender la alfabetización digital básica para desarrollar una competencia tecno-pedagógica crítica que subordine el uso del algoritmo a proyectos educativos humanizadores, emancipadores y orientados a la justicia social.

En resumen, la posición teórica de la autora, reafirma que la inteligencia artificial debe estar al servicio de la pedagogía, y no la pedagogía supeditada a la lógica del algoritmo. La universidad no debe formar solo usuarios eficientes del ecosistema digital, y ciudadanos críticos capaces de dirigir la tecnología hacia el bien común, salvaguardando la autonomía intelectual y la dimensión humana del aprendizaje.

Referencias

Adorno, T. W. (1983). LOS FILÓSOFOS Y SUS FILOSOFÍAS. Barcelona: VICENS-VIVES.

Apple, M. W. (2008). Ideología y Currículo. Madrid: Akal, S.A.

Arellano Vega, A. I., & Andrade Cázares, R. A. (2020). Competencias digitales en profesores universitarios. Innovación Educativa. Vol.20. N°83, 35-54.

Atzori, L., Iera, A., & Morabito, G. (2010). El internet de las cosas : una encuesta. ELSEVIER. Redes de Computadoras. Vol.54. N°15, 2787-2805.

Bailenson, J. (2018). EXPERIENCE OF DEMAND. What virtual Reality is, how it works, and what it can do . New York. London.: W. W. NORTON & COMPANY Independent Publishers Since 1923.

Bustamante, P. (23 de Enero de 2024). I.A en Educación. . Obtenido de Aplicaciones de Inteligencia Artificial en Educación: Una Nueva Era en la Tecnología Educativa: https://aulasimple.ai/blog/aplicaciones-de-inteligencia-artificial-en-educacion-una-nueva-era-en-la-tecnologia-educativa/

Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2020). Implications for educational practice of the science of learningand development. APPLIED DEVELOPMENTAL SCIENCE. Vol. 24, N°. 2, 97–14.

Flores Delgado, C. J. (2006). Pegagogía Crítica. Trillas , 1-6.

Freire, P. (2005). Pedagogía del Oprimido. México: Siglo XXI Editores S.A de C.V.

Gadamer, H.-G. (1999). Verdad y Método I. Salamanca.: Sígueme.

Gašević, D., Dawson, S., & Siemens, G. (2015). Let's not forget: Learning analitycs are about learning. TechTrends, 64-71.

Giroux, H. A. (2011). On critical pedagogy. Bloomsbury Publishing.

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Atificial Intelligency in Education. Promises and Implications for Teaching and Learning. United States of America: Center for Curriculum Redesing.

Horkheimer, M. (2003). Teoría crítica.- l a ed. 3a reimp.-. Buenos Aires : Amorrortu.

Kemmis, S. (2009). La investigación acción como práctica basada en la práctica . Educación Investigación de Acción Educativa. 17(3), 463-474.

Kolb, D. (2014). Ciclo de Aprendizaje Experiencial. AFS Learning Program. Inc, 1-3.

Krusmsvik, R. J. (2011). Digital competence in Norwegian teacher education and schools. Högre utbildning.Vol.1. N°1, 39-51.

Marcuse, H. (1982). Some Social Implications of Modern Thecnology. En A. Arato, & E. Gebhardt, The Essenthial Frankfurt School Reader (págs. 63-79). New York: Continuum international Publishing Group.

Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). Big Data. La Revolución de los Datos Masivos . Madrid. España: Turner Publicaciones S. L .

McLaren, P. (2005). LA VIDA EN LAS ESCUELAS. Una introducción a la pedagogía crítica en los fundamentos de la educación. Mexico: Siglo XXI Editores, S.A. de C.V.

Milgram, P., & Kishino, F. (1994). Una taxonomía de exibiciones virtuales de la realidad mixta. IEICE. Transactions of Information Systems.Vol. E77D. N°12, 1-15.

Moon, K., & Blackman, D. (2014). Review. A Guide to Understanding Social Science Research for Natural Scientists. Conservation Biology,Volume 00, No. 0, 01-11.

Muñoz Guillena, R. (2024). Procesamiento del lenguaje natural como eje central de la inteligencia. Lección Inaugural del Curso Académico 2024-2025. Logroño: : Universidad de La Rioja, Servicio de Publicaciones.

Ocampo, M. (2018). La Inteligencia Artificial. INCYTU. N° 012, 1-6.

Russell, S., & Norvig, P. (2008). Inteligencia Artificial. Un Enfoque Moderno. 2da Edición. Madrid.: PEARSON EDUCACIÓN, S.A,.

Schön, D. (1992). La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de enseñanza y aprendizaje en las profesiones. Madrid: Ediciones Paidós Ibérica. S.A.

Selwyn, N. (2019). ¿Deberían los robots sustituir al profesorado? La IA y el futuro de la educación. Madrid: EDICIONES MORATA.

Sharples, M., & Domingue, J. (2016). The Blockchain and Kudos: A Distributed System for Educational Record, Reputation and Reward. In: Verbert, K., Sharples, M., Klobučar, T. (eds) Adaptive and Adaptable Learning. EC-TEL 2016. Lecture Notes in Computer Science(), vol 9891, 490-496.

Sherman, W. R., & Craig, A. B. (2003). Understanding Virtual Reality: Interface. Application and design. United States of America: Morgan Kaufmann Publishers.

Shermis, M. D., & Hamner, B. (2013). Contrasting state-of-the-art automated scoring of essays: Analysis. New York: Routledge.

Siemens, G. (2013). Learning Analytics: The Emergence of a Discipline. American Behavioral Scientist, 1380-1400.

Siemens, G., & Baker, R. (2012). Learning analytics and educational data mining: towards communication and collaboration. ACM. Digital Library, 252-254.

Touraine, A., Giddens, A., & Castells, M. (2002). Teorías para una nueva sociedad . Santander.: Fund. Marcelino Botin .

Turing, A. M. (1950). Computing Machinery and Intelligence. Mid, New Series, Vol. 59. N° 236. , 433-460.

UNESCO. (2004). Las tecnologías de la información y comunicación en la formación docente. Guía de planificación. Montevideo.Uruguay: TRILCE.

UNESCO. (2019). CONSENSO DE BEIJING: Sobre la inteligencia artificial y la educación. Paris. Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Wenger, E. (1998). Comunidades de Práctica. Aprendizaje, significado e identidad. Buenos Aires.: PAIDÓS.

Woolf, B. P. (2008). Building Intelligent Interactive Tutors: Student-centered strategies for revolutionizing e-learning. San Francisco. CA, United States: Morgan Kaufmann Publishers Inc.

Damaris del Valle Quijada de Marcano: Licenciada en Educación, mención en Dificultades de Aprendizaje, Universidad Nacional Abierta, UNA. (Delta Amacuro); Especialista en Gerencia Educativa, Universidad Gran Mariscal de Ayacucho (UGMA), Ciudad Guayana; Magíster en Gerencia Educativa, Universidad Gran Mariscal de Ayacucho (UGMA), Ciudad Guayana; Profesor de dedicación convencional en la cátedra institucional Identidad, Liderazgo y Compromiso I en la Universidad Católica Andrés Bello, Extensión Guayana; Aspirante de la cohorte V al doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Experimental de Guayana, Ciudad Guayana.