

Evolución de los Lenguajes Políticos en torno a la Inteligencia Artificial Generativa en la Educación: dinámicas de Poder y Umbrales de Historicidad

Evolution of Political Languages around Generative Artificial Intelligence in Education: Power Dynamics and Thresholds of Historicity

Sandro Jiménez-Ocampo

Resumen

Desde el 22 de noviembre de 2022, con la liberación de ChatGPT, la inteligencia artificial generativa (GenAI) ha emergido como un tema central en el ámbito educativo. Este artículo explora la evolución de los lenguajes políticos en torno a la GenAI en la educación, analizando las dinámicas de poder y los umbrales de historicidad que han moldeado su desarrollo. A través de una perspectiva de historia crítica conceptual praxeológica, siguiendo las metodologías de Elias Palti y basándose en experiencias docentes, se cuestiona el uso problemático del término “Inteligencia Artificial” y se examinan los presupuestos epistemológicos que subyacen a las interpretaciones dominantes sobre la GenAI en la educación. Se analizan los “tipos ideales” que promueven una visión tecnocéntrica y optimista de la GenAI, como la personalización del aprendizaje, la democratización del acceso y la eficiencia administrativa. El artículo critica estos enfoques por perpetuar desigualdades, profundizar el determinismo tecnológico y minimizar las dimensiones sociales, culturales y éticas de la educación. Además, se exploran los procesos de dominación y las relaciones de saber-poder asociados con la implementación de la GenAI, destacando la dependencia tecnológica, la dominación epistémica y la vigilancia sobre estudiantes y docentes. Finalmente, se aboga por la necesidad de promover narrativas de soberanía digital y autodeterminación tecnológica, especialmente en el sur global, para desarrollar soluciones tecnológicas que respondan a contextos locales y fomentar un debate más crítico y pluralista sobre el papel de la IA en la educación.

Palabras clave: Inteligencia artificial generativa (GenAI); Educación Digital; Lenguajes políticos y Dinámicas de poder; Umbrales de historicidad del Tecnocentrismo; Soberanía digital; Autodeterminación tecnológica; Ética en la Infoesfera.

Sandro Jiménez-Ocampo

Universidad de la Sabana | Bogotá | Colombia | sandrojioc@unisabana.edu.co
<https://orcid.org/0009-0003-7549-3372>

<http://doi.org/10.46652/resistances.v5i10.165>
ISSN 2737-6230
Vol. 5 No. 10 julio-diciembre 2024, e240165
Quito, Ecuador

Enviado: septiembre, 10, 2024
Aceptado: noviembre, 26, 2024
Publicado: diciembre, 18, 2024
Publicación Continua

Abstract

Since November 22, 2022, with the release of ChatGPT, generative artificial intelligence (GenAI) has emerged as a central topic in education. This article explores the evolution of political languages around GenAI in education, analyzing the power dynamics and thresholds of historicity that have shaped its development. Through a praxeological conceptual critical history perspective, following Elias Palti's methodologies and drawing on teaching experiences, the problematic use of the term "Artificial Intelligence" is questioned and the epistemological assumptions underlying dominant interpretations of GenAI in education are examined. The "ideal types" that promote a technocentric and optimistic view of GenAI, such as personalization of learning, democratization of access, and administrative efficiency, are discussed. The article criticizes these approaches for perpetuating inequalities, deepening technological determinism and minimizing the social, cultural and ethical dimensions of education. In addition, the processes of domination and knowledge-power relations associated with the implementation of GenAI are explored, highlighting technological dependence, epistemic domination, and surveillance over students and teachers. Finally, it argues for the need to promote narratives of digital sovereignty and technological self-determination, especially in the global south, to develop technological solutions that respond to local contexts and to foster a more critical and pluralistic debate on the role of AI in education.

Keywords: Generative Artificial Intelligence (GenAI); Digital Education; Political Languages and Power Dynamics; Historicity Thresholds of Technocentrism; Digital Sovereignty; Technological Self-Determination; Ethics in the Infosphere.

Introducción

Desde el 22 de noviembre de 2022, se corrió el velo de la llamada "Inteligencia Artificial", no porque estuviese ocurriendo un acto inaugural, sino porque sí nos puso enfrente —al público en general— algo que venía ocurriendo entre bambalinas durante décadas. Entonces, ¿qué hay de nuevo en lo viejo y qué de viejo en lo nuevo? Este artículo aborda esta pregunta desde una perspectiva de historia crítica conceptual praxeológica. La primera sigue las orientaciones metodológicas de Elias Palti (2007), mientras que la segunda recoge experimentos y reflexiones personales que se han construido a lo largo de los últimos ocho años desde el tejido que se me ha permitido abordar en mi curso del Doctorado de Educación de la Universidad de La Sabana, dedicado al abordaje de los problemas sociales y políticos contemporáneos de la educación en la Info-Esfera (Floridi, 2014; Levy, 2007).

El artículo cuestiona el uso problemático de la categoría accidental "Inteligencia Artificial"; la profundización del determinismo tecnológico y los dispositivos del conjuro de la tecnotopía aplicados en la educación. Es claro que necesitamos reconstruir la historia de los lenguajes políticos en torno a la inteligencia artificial generativa (GenAI) en la educación. Para ello es fundamental analizar cómo han evolucionado los conceptos y discursos en este campo, más allá de sus contenidos ideológicos aparentes. Esto implica examinar los umbrales de historicidad que subyacen a estos lenguajes, es decir, los momentos y contextos históricos específicos que permiten que ciertos discursos emerjan, tomen fuerza y se consoliden como dominantes.

El foco en la educación también comporta un gesto importante y es el de no atraparse en las discusiones dominantes de economía política, producción jurídica o tecnofilia. El foco en la educación nos permite abordar los impactos en un nuevo orden de sensibilidades (Rancière, 2019) y nuevas arquitecturas educativas que trastocan completamente las actuales y que nos obliga a repensar nuevas reparticiones éticas y políticas respecto a cómo preparamos las nuevas generaciones para una forma completamente inédita de ser y estar en el mundo, el de la Esfera de Artefactos con Agencia e Interacción en Lenguaje Natural.

1. La Emergencia de la Inteligencia Artificial Generativa en la Educación

La era del tecno-optimismo (1990-2000)

La década de 1990 marcó el inicio del lenguaje de la globalización digital. Con la expansión de Internet y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), surgió un discurso tecnocrático que promovía las oportunidades de inclusión que traía consigo la digitalización global (Castells, 1996). Se comenzó a hablar de las TIC como herramientas democratizadoras que podrían cerrar brechas educativas y permitir el acceso universal al conocimiento (Gilster, 1997). Conceptos como la “sociedad de la información” y la “alfabetización digital” dominaron el discurso político de la época, promoviendo la idea de que la tecnología era clave para la modernización y el progreso. Este lenguaje se basaba en una visión optimista de la tecnología como neutral y transformadora, sin considerar críticamente sus posibles impactos negativos en las desigualdades preexistentes (Selwyn, 2004).

Este discurso emergió en un momento de expansión económica y globalización, donde la tecnología era vista como el motor principal de desarrollo. Se insertaba en el contexto del neoliberalismo global, que promovía la privatización y la liberalización de los mercados, incluyendo el sector educativo, considerado un espacio para la innovación tecnológica (Harvey, 2005).

Automatización y eficiencia educativa (2010-2020)

En la década de 2010, el interés de los gigantes tecnológicos se centró en la inteligencia artificial (IA). A medida que avanzaron las tecnologías de la IA, surgió un nuevo discurso enfocado en la automatización y la eficiencia en la educación. Los avances en el aprendizaje automático y los algoritmos de IA permitieron la implementación de sistemas avanzados para la gestión de datos, la evaluación automática y el *learning analytics*. El discurso dominante comenzó a girar en torno a conceptos como “eficiencia educativa”, “personalización del aprendizaje” y “optimización de recursos”. Se impulsó la narrativa de que la IA permitiría resolver problemas de escalabilidad y

gestión en los sistemas educativos, reduciendo la carga administrativa y mejorando la enseñanza (Williamson, 2017). Este lenguaje reforzaba la idea de que la IA no solo era útil, sino inevitable para un futuro educativo competitivo.

Es así como llegamos a la era de la interacción intensiva con agentes artificiales, siendo el término “Inteligencia Artificial” el que domina el espacio conceptual y político, muy a pesar de que este surge casi accidentalmente en 1956, cuando John McCarthy y otros científicos decidieron denominar así a su campo emergente, sin tener claridad sobre qué implicaba realmente la inteligencia. Buscaban convertir las fronteras del conocimiento en algo computable. Hasta entonces, se usaban términos como “cibernética”, “teoría de los autómatas” y “procesamiento complejo de la información” (McCorduck, 2004).

Sin embargo, el uso de la IA masivo no es nuevo. Las grandes empresas tecnológicas ya vienen desplegando intensivamente este tipo de algoritmos con el interés por capturar el exceso de comportamiento (“behavioral surplus”) que Shoshana Zuboff (2019), reveló en “El capitalismo de la vigilancia”, y que ahora se convierte en la captura del “excedente cognitivo”. Los grandes modelos de lenguaje (LLM) extraen valor de la inteligencia colectiva acumulada durante 30 años de desarrollo de la Web.

Gracias a la introducción del algoritmo Transformer (“Attention is All You Need”, Google Research, 2017), OpenAI lanzó en noviembre de 2022 ChatGPT, una interfaz que permite interacción fluida con un agente artificial mediante procesamiento de lenguaje natural. Floridi (2014), introduce su visión de la Cuarta Revolución, según la cual compartimos agencia con artefactos artificiales que han hackeado nuestra capacidad más elevada: el lenguaje. Los grandes modelos de lenguaje basados en Transformers convierten texto, imágenes, audio, código y música en lenguaje predecible y comprensible por máquinas.

Por ello, usaré el término “Agentes Artificiales” en lugar de “Inteligencia Artificial”, salvo cuando un autor lo refiera explícitamente. Este debate crítico se alinea con Floridi (2023), quien sostiene que estos algoritmos representan “capacidad incremental de agencia sin inteligencia”. Sin embargo, esto no minimiza el profundo impacto social, económico y político—sobre todo en la subjetividad—derivado del avance del Deep Learning y la inmensa capacidad de procesamiento de los supercomputadores (High Performance Computing – HPC). Dado lo vasto del campo que hoy abarca la “Inteligencia Artificial”, el foco se concentrará en el debate sobre la inteligencia artificial generativa (GenAI).

2. *Tipos Ideales y La Personalización del Aprendizaje:*

Muchas de las discusiones públicas en foros, cumbres, podcasts, etcétera, afirman que la incorporación de Agentes Artificiales en la educación se presenta como una herramienta clave para

la personalización del aprendizaje, ajustando el contenido y el ritmo según las necesidades individuales del estudiante. Esto se ve reflejado en el uso de sistemas tutores inteligentes, evaluaciones automáticas y plataformas adaptativas que permiten una experiencia educativa más flexible y ajustada a los diferentes estilos de aprendizaje (Jara y Ochoa, 2020; Hernández y Panela, 2023). Sin embargo, este ideal también plantea riesgos, como la posible perpetuación de las inequidades existentes (Jara y Ochoa, 2020; World Bank, 2024). El uso de la reiterada expresión “incorporar una nueva herramienta” ya es de suyo una noción problemática, cuando el tipo de interacción que sustenta este nuevo tipo de algoritmos trastoca profundamente nuestras relaciones y formas de ser y estar en el mundo.

La primera problematización versa sobre la promesa de la personalización de la educación, que también se pronosticó con el advenimiento de la Web 2.0, en donde se auguraba que todos nos convertiríamos en “prosumidores” de conocimiento y contenidos educativos desplegados con los nuevos poderes colaborativos de las redes sociales, la sindicación automática de contenidos digitales y todas las posibilidades de escritura y lectura en “hipertexto”. A punto de cumplir 20 años de la explosión de la Web 2.0 (2005-2025), es claro que el aparato de consumo digital se disparó a nivel de excesos obsesivo-compulsivos, en lo que Floridi (2014), denominó la transición de la diferenciación “Online/Offline” a la integración total “Onlife”. Pero no podríamos decir que los sistemas educativos se volcaron al desarrollo de las habilidades de la “prosumisión”, al pensamiento y la escritura de lo “hiper” -hipertexto, hiperpróximo, hiperinteractivo - y menos aún, al abordaje de las nuevas éticas de lo colaborativo, donde se deberían poner en juego las nociones de autor, obra, producción y evaluación individual.

Pero igual que 20 años atrás, se plantea de nuevo una nueva tierra prometida para la educación personalizada sin mayores precisiones sobre qué comporta esta apuesta:

- ***GenAI como herramienta de democratización del acceso a la educación:*** uno de los pilares de la IA en la educación es su capacidad para ampliar el acceso y reducir barreras geográficas y socioeconómicas. Esto se ve en propuestas que buscan emplear IA para superar las limitaciones de recursos en zonas desfavorecidas, permitiendo la expansión de modelos híbridos y a distancia (Rivas et al., 2023; Observatorio IFE, 2024). La educación digital y el uso de IA facilitan la distribución de contenidos educativos en múltiples formatos e idiomas, democratizando la información (OIAES, 2024).
- ***GenIA como motor de eficiencia administrativa:*** Otro tipo ideal recurrente es que la GenIA como herramienta para automatizar y mejorar la eficiencia administrativa en los sistemas educativos. Desde la gestión de datos hasta la evaluación y el seguimiento del

progreso académico, la GenIA promete reducir la carga burocrática y permitir que los docentes se concentren más en la enseñanza (Hernández y Panela, 2023; INTEF, 2024; World Bank, 2024). Esto, sin embargo, también conlleva preocupaciones sobre la privacidad de los datos y el control excesivo de los procesos educativos (UNESCO, 2023).

- ***La GenIA como promotora del aprendizaje continuo y el desarrollo de competencias del futuro:*** se promueve la idea de que la IA puede preparar a los estudiantes para un mundo laboral en constante transformación, proporcionando herramientas para el aprendizaje a lo largo de la vida y fomentando competencias digitales clave (Minciencias, 2024). Este enfoque está alineado con los objetivos de desarrollo sostenible y el concepto de una educación inclusiva y equitativa.
- ***GenAI y la ética en la educación:*** uno de los tipos ideales de mayor relevancia, es el uso ético y responsable de la IA. Esto incluye la necesidad de transparencia algorítmica, la gestión de los sesgos algorítmicos y el desarrollo de políticas que aseguren que la IA no refuerce desigualdades existentes. La literatura insiste en la importancia de educar tanto a docentes como a estudiantes en el uso ético de estas tecnologías (Minciencias, 2024).

En las referidas promesas, destaca como la democratización de acceso a los contenidos se supone el pilar fundamental de lo personalizado. Si el acceso a la información libre y general produjera cambios en el aprendizaje demostrables, todos los centros urbanos que tienen acceso a internet de banda ancha deberían ser ejemplos de casos de referencia en procesos de personalización de la educación. La experiencia muestra lo contrario: la estandarización de contenidos educativos no ha hecho sino profundizarse en estos 20 años, de modo que agentes artificiales entrenados en contenidos educativos estandarizados necesariamente producirán respuestas estandarizadas. Lo que aún no se entiende es que el contenido es una condición necesaria, pero no suficiente en procesos de aprendizaje. En otras palabras, más contenidos no suponen mejores aprendizajes.

El segundo elemento, la eficiencia administrativa, es un campo que tiene efectivamente muchas probabilidades de desarrollo en la medida en que la dimensión transaccional ha sido la mayor beneficiaria con la revolución digital, no en el sentido de registro académico que es una obviedad, sino en el de administración de poblaciones. La escuela moderna es disciplinaria y los sujetos administrados, de allí que la incorporación de nuevos agentes, ahora artificiales, probablemente mantenga la tendencia de sustracción de la propia capacidad de agenciamiento de profesores y estudiantes, que si ello se materializa profundizará los modelos estandarizados, no los personalizados.

Esta tendencia evoca los aspectos de la cultura del nuevo capitalismo que señala Richard Sennett (2008), en la que se pide a las personas que abandonen permanentemente sus saberes por la amenaza constante de obsolescencia; se les exige renunciar a cualquier proyecto de vida

de largo plazo de modo que se pueda habitar la incertidumbre como *modus vivendi*, y que se espera naveguen sin resistencia múltiples cambios de carrera pues, en escenarios de longevidad creciente y disrupciones tecnológicas aceleradas, se decretan efímeros todos los oficios. Este tipo de experiencia subjetiva de *poli-crisis* no ha hecho parte del repertorio de la educación, por ello es tan problemático suponer que los nuevos espacios en el mundo del trabajo vendrán con una nueva estabilidad derivada de la capacidad de los agentes artificiales. El riesgo de obsolescencias múltiples es una de las fronteras éticas más importantes que los debates emergentes en este campo poco consideran.

3. *Presupuestos Epistemológicos de la GenAI*

Ahora veamos cuáles son los presupuestos epistemológicos que subyacen a las interpretaciones dominantes sobre el uso de la inteligencia artificial generativa (GenAI) en la educación. Lo primero a destacar es la permanencia del arraigo sobre qué se entiende o desde dónde se lee la naturaleza del conocimiento, la tecnología y el aprendizaje humano. A continuación, se destacan los principales presupuestos que sustentan estas interpretaciones, los cuales también serán abordados críticamente a renglón seguido:

- **Tecnologización del conocimiento y el aprendizaje:**

Uno de los principales presupuestos epistemológicos es que la tecnología —en este caso, la GenIA— puede actuar como un sustituto o amplificador de las capacidades humanas para procesar y transmitir conocimiento. Esto está basado en una visión instrumental de la tecnología, donde la IA se concibe como una herramienta neutral que simplemente extiende las capacidades del ser humano para almacenar, procesar y comunicar información (Salvatierra y Fernández, 2024). Este enfoque asume que las tecnologías pueden mejorar automáticamente los procesos educativos, lo que a menudo ignora las implicaciones más profundas de cómo se produce y se apropia el conocimiento en distintos contextos.

Este presupuesto tiende a considerar el problema del aprendizaje como un asunto meramente técnico y no político, reduciéndolo a las secuencias de transmisión de información, mientras que ignora las dimensiones sociales, culturales y emocionales del proceso educativo. Los Agentes Artificiales, aunque eficientes en la gestión de grandes volúmenes de datos y crecientemente sofisticados en producción de lenguaje natural, no necesariamente pueden replicar las complejidades de los procesos de interacción enseñanza-aprendizaje humanos, especialmente en áreas de desarrollo crítico o moral (Larson, 2021), donde los gestos de la relación y coproducción con el otro son determinantes en un proceso de ciclos continuos de autopoiesis (Maturana, 1980).

En el mismo sentido Cobo (2016), destaca la aparición de entornos de “metaconocimiento” donde el enfoque se desplaza de simplemente adquirir información a dominar las habilidades necesarias para navegar, evaluar y sintetizar información de una multitud de fuentes. Sugiere que saber cómo aprender, cómo filtrar información, cómo analizar críticamente las fuentes y cómo conectar conocimientos de diferentes campos se vuelve crucial en un mundo de abundancia de información y rápida evolución del conocimiento. Este énfasis en el “metaconocimiento” refleja un cambio de concebir el conocimiento como un producto a verlo como un proceso, donde la capacidad de usar estratégicamente y aplicar el conocimiento en diversos contextos se vuelve esencial.

- **Neutralidad de la inteligencia artificial**

La ciencia positiva ha sido muy efectiva en posicionar la idea de la objetividad que reside en el dato. Una investigación está dotada de legitimidad y rigor científico gracias a la neutralidad del dato. En la medida en que los algoritmos se alimentan del dato más puro y abundante, el lenguaje natural, fragmentado y codificado en tokens¹ que, con su poder de cálculo estocástico, no pueden ser otra cosa que neutrales y objetivos. Proyectos como “Am I a Woman” de la poetisa norteamericana Joy Buolamwini (2018)², donde una y otra vez el algoritmo clasifica a las mujeres afro como hombres; o los experimentos en generación de imágenes de ciencia o científicos, donde la mayoría de los resultados son solo hombres, demuestran que no existe tal cosa como datos puros y objetivos en asuntos humanos. El gesto epistemológico de la objetividad de nuevo se convierte aquí en un argumento para obligar.

Los algoritmos, los datasets y el proceso de etiquetado y refuerzo son el producto de decisiones humanas (en su diseño y entrenamiento), lo que refleja los sesgos y limitaciones inherentes a sus datos. Los sesgos algorítmicos pueden reforzar desigualdades preexistentes en el sistema educativo, lo que pone en duda la idea de que la IA puede actuar como una fuerza neutral o universalmente aplicable (UNESCO, 2023).

- **El aprendizaje como proceso medible y cuantificable**

Otro presupuesto epistemológico es que todos los resultados del aprendizaje pueden ser completamente cuantificados y monitorizados mediante sistemas de GenIA. Los sistemas de evaluación automática y seguimiento personalizado del aprendizaje se basan en este enfoque que asume

¹ En el contexto de la inteligencia artificial generativa (GenAI), un token es la unidad básica de procesamiento en modelos de lenguaje. Los modelos de IA dividen el texto en tokens antes de procesarlo, donde un token puede ser una palabra completa, una parte de una palabra, o incluso un carácter individual, dependiendo del modelo. En modelos como GPT (Generative Pre-trained Transformer), el procesamiento y generación de respuestas se realiza a nivel de tokens, lo cual permite manejar las complejidades del lenguaje de forma más granular y eficiente

² <https://www.blackhistory.mit.edu/archive/joy-buolamwini-ai-aint-i-woman-2018>

que, mediante el análisis de grandes volúmenes de datos (big data), es posible capturar y predecir el progreso académico de manera precisa y continua.

Este enfoque tiende a reducir el aprendizaje a lo que es medible contra indicadores estandarizados, ignorando aspectos cualitativos importantes como el pensamiento crítico, la creatividad o el desarrollo ético, los cuales no pueden medirse fácilmente a través de algoritmos. Además, se corre el riesgo que los procesos educativos se adapten a lo que los Agentes Artificiales pueden compilar, en lugar de centrarse en lo que es pedagógicamente más valioso.

El efecto es que de nuevo nos estamos atrapando en discusiones sobre lo relevante sin pasar por acuerdos sobre lo pertinente. Los dispositivos de colonialidad del poder (De Sousa, 2010 y Quijano, 2000), se amplían cuando se imponen lo aparentemente relevante sin ninguna negociación de pertinencia. Los Agentes Artificiales de los que hoy disponemos, además, tampoco fueron entrenados con una idea incluyente de conocimientos y saberes; en ese sentido, podemos estar aplicando una visión del conocimiento fundamentalmente anglo europea y tecno instrumentalista.

- **Universalidad del conocimiento y los procesos educativos**

En la misma lógica de la reflexión en el numeral previo, un presupuesto dominante es la universalidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, es decir, que los modelos educativos asistidos por IA pueden implementarse de manera homogénea en distintos contextos culturales y sociales (Jara y Ochoa, 2020). Esta premisa se relaciona con la creencia en la replicabilidad global de las herramientas tecnológicas sin considerar adecuadamente las particularidades locales.

Este enfoque ignora los contextos culturales, económicos y políticos que influyen en cómo se produce y transmite el conocimiento en diferentes sociedades. Aplicar soluciones tecnológicas sin adaptar estas herramientas a las necesidades y realidades locales puede agravar las brechas educativas en lugar de reducirlas (Larson, 2021).

- **Desarrollo tecnológico como progreso inevitable**

Existe un presupuesto subyacente en muchas interpretaciones dominantes de la IA que sugiere que el progreso tecnológico es inevitable y siempre positivo para el avance humano, incluido el ámbito educativo (OEI, 2023). Esta narrativa supone que la GenIA es un paso natural en la evolución de la enseñanza, y con ello se refuerza la idea que cuanto más avanzada sea la tecnología, mejor será el sistema educativo, como en un estado de naturaleza.

Este enfoque lineal del progreso tecnológico ignora las contradicciones y tensiones que surgen con la adopción masiva de tecnologías. No todas las aplicaciones tecnológicas generan auto-

máticamente beneficios educativos. De hecho, el uso inadecuado o poco crítico de la GenIA puede tener efectos negativos, como la deshumanización del proceso educativo o la dependencia excesiva de herramientas que no siempre están alineadas con los objetivos pedagógicos. De hecho, apenas estamos familiarizados con la sigla GPT (Generative Pre-trained Transformer), sin mucha comprensión de sus implicaciones técnicas, pero, sobre todo, sin entender su carácter de GTP (General Technology Platform). Una tecnología de alcance general fue la máquina de vapor o la electricidad, para dimensionar la profundidad de las implicaciones por venir.

- **IA como reemplazo o complemento de los docentes**

En algunos discursos, la GenIA se presenta como una solución para los problemas educativos derivados de la falta de personal docente, o incluso como un posible reemplazo parcial de los profesores (Salvatierra y Fernández, 2024). Este presupuesto asume que las tecnologías pueden tomar roles educativos que tradicionalmente ocupaban seres humanos, promoviendo una visión de los docentes como facilitadores que deben adaptarse a las tecnologías.

Esta visión subestima el papel fundamental de los docentes en el acompañamiento emocional y crítico de los estudiantes. Aunque la IA puede apoyar ciertos aspectos de la enseñanza, no puede reemplazar las interacciones humanas que son esenciales para el desarrollo integral del estudiante (Ribera y Díaz, 2024).

En el sustrato de este supuesto vuelve a surgir una mirada profundamente liberal del valor de la educación y de la promesa de la personalización. La herencia de la educación decimonónica supone que el sujeto se prepara para la producción, que en el siglo XX se suma la competitividad, siempre de un individuo aislado en sus capacidades cognitivas que se suponen son la garantía del éxito en el mundo del trabajo.

Bajo este supuesto, lo (des)personalizado para producción individual parece el escenario perfecto para un Agente Artificial que sustituye al maestro o maestra. Visto así, pasamos absolutamente por alto que la inteligencia humana es incorporada, es decir, se desarrolla a través del cuerpo y en la presencia del otro. La zona de conocimiento próximo de Vygotsky (1978), no es otra cosa que un cuerpo que explora y conoce mundo junto a otros. Y recordemos que el primer Otro que descubre un infante es su padre, pero que la primera gran otredad se descubre con los maestros y maestras. El Yo dice tanto de mí como de los Otros a los que nos exponemos a lo largo de la vida. Un Agente Artificial puede producir lenguaje natural pero no está dotado de condición de Otredad.

4. Procesos de Dominación y Relaciones de Saber-Poder

Como en toda relación de saber-poder (Foucault, 1969), existen procesos de dominación asociados a todo presupuesto epistemológico. El lugar que ocupa la producción y expansión en el uso y apropiación de Agentes Artificiales con capacidades de procesamiento de lenguaje natural está ligado a cómo estos paradigmas, aunque presentados como avances tecnológicos neutrales, tienden a consolidar formas de poder y control en varios niveles. Estos procesos están enmarcados en estructuras más amplias de desigualdad y hegemonía tecnológica, educativa y económica. A continuación, se detallan algunos de estos procesos de dominación vinculados a las premisas previamente expuestas:

- **Dominación tecnológica y dependencia de corporaciones**

Uno de los procesos más evidentes es la dependencia de tecnologías propiedad de unas muy pocas y grandes corporaciones globales: NVidia, Apple, Google, Meta, Amazon y Microsoft/OpenAI, que controlan los algoritmos y plataformas de GenIA. El proceso de entrenamiento y de puesta en producción para inferencia de los LLM, requieren condiciones de infraestructura de cómputo y consumo energético en niveles que ni estados, ni universidades de élite logran disponer de tales capacidades. En tal sentido, la incorporación de GenAI en la educación condiciona el acceso a relaciones de dependencia como pocas veces había sido visto. El resultado es que los sistemas educativos que quieran incorporar de manera intensiva estas mediaciones ceden soberanía sobre sus propios procesos a actores privados que diseñan, controlan y monitorean estos algoritmos (Jara y Ochoa, 2020; Liu et al., 2023). La opción Open-Source mitiga, pero no resuelve los numerosos costos de despliegue que dejan sin posibilidades al sur global.

Este proceso de dominación refuerza una asimetría de poder donde las grandes empresas tecnológicas tienen la capacidad de influir no solo en los métodos educativos, sino también en la forma en que se recopilan, almacenan y utilizan los datos educativos. Los países y las instituciones educativas más dependientes de estas tecnologías se ven obligados a adoptar marcos, lenguajes y estándares que responden a intereses corporativos globales, a menudo desconectados de las realidades locales (Rivas et al., 2023).

- **Dominación epistémica y control del conocimiento**

El presupuesto que la GenAI puede ofrecer soluciones universales conduce a una dominación epistémica. Al privilegiar los modelos de enseñanza basados en algoritmos y datos, se consolidan ciertas formas de conocimiento (cuantitativo, técnico y fragmentado) como más valiosas,

mientras que se deslegitiman otras formas de saber, como los enfoques cualitativos, críticos o contextuales (UNESCO, 2021; Larson, 2021).

Esto crea una situación donde las pedagogías críticas o alternativas, que se enfocan en la emancipación, el pensamiento crítico o la justicia social, son marginadas o vistas como irrelevantes frente al enfoque tecnocéntrico de la GenAI. En lugar de empoderar a los estudiantes, estos enfoques pueden generar sujetos pasivos que se limitan a interactuar con las herramientas tecnológicas sin cuestionarlas, aceptando que los sistemas algorítmicos representan el horizonte de “verdad”.

En esta perspectiva que es necesario considerar cómo las nuevas arquitecturas educativas tradicionales están siendo desafiadas por las interacciones entre humanos y agentes artificiales, tanto desde la configuración de nuevas subjetividades, como por modelos de dominio renovados. Solo la participación crítica y la inclusión epistémica (Walker et al., 2022). en un contexto hipermediado por la tecnología, desde una aproximación interdisciplinaria, puede abordar el impacto de los algoritmos en la educación.

- **Reproducción de desigualdades sociales y educativas**

La universalización de la GenAI en la educación asume que las soluciones tecnológicas son aplicables en todos los contextos, ignorando las desigualdades estructurales que existen entre las naciones, las regiones y dentro de las mismas sociedades. Las brechas digitales existentes, como el acceso desigual a la tecnología, la infraestructura y la formación digital, pueden reforzar las divisiones sociales y económicas en lugar de reducirlas (Minciencias, 2024).

En contextos donde la infraestructura tecnológica es limitada o donde las capacidades digitales de docentes y estudiantes son bajas, la adopción de GenAI puede exacerbar las brechas educativas, favoreciendo a quienes tienen acceso a los recursos necesarios y marginando a aquellos que no los tienen. Además, la GenAI puede perpetuar sesgos de género, raza o clase social que ya están presentes en los datos utilizados para entrenar estos sistemas (World Bank, 2024).

De hecho, es probable que ya se estén manifestando las brechas producto del propio diseño de la arquitectura de servicios que disponen las grandes tecnológicas, en donde las versiones de acceso libre tienen capacidades muy restringidas en las cantidades de tokens que pueden procesar, mientras que las versiones premium y de pago pueden acceder a los LLM más poderosos. Las diferencias en la interacción y los outputs entre los primeros y los segundos son sustanciales: mientras que con modelos de baja escala las interacciones rápidamente se vuelven circulares y de poca profundidad, con los modelos de gran tamaño, es posible explorar niveles incrementales de razonamiento y abstracción; lo que en manos de un buen diseño de interacción enseñanza - aprendizaje puede hacer una diferencia aún mayor.

La redefinición del conocimiento que mencionamos previamente obliga a reconsiderar los modelos tradicionales de enseñanza y aprendizaje. Cobo (2016), sostiene que, en lugar de centrarse en la transmisión de un cuerpo fijo de información - el uso típico de la GenAI al momento de la escritura de este artículo - la educación debe centrarse en dotar a los estudiantes de las habilidades necesarias para navegar y crear conocimiento en un entorno digital cambiante. Esto implica un cambio hacia el fomento de la creatividad, el pensamiento crítico, la capacidad de resolver problemas y la colaboración interdisciplinaria. Además, los modelos de evaluación deben ser reevaluados para reflejar la complejidad del aprendizaje en la era digital, reconociendo no solo lo que los estudiantes saben, sino cómo lo aplican y crean nuevo conocimiento a partir de él.

- **Control y vigilancia sobre estudiantes y docentes**

El uso de IA para la monitorización del rendimiento académico y la personalización del aprendizaje también está vinculado a un proceso de vigilancia y control de los cuerpos estudiantiles y docentes. Al recolectar y analizar grandes volúmenes de datos sobre el comportamiento, el rendimiento y las interacciones de los estudiantes, las plataformas de IA pueden ser utilizadas para regular la conducta y estandarizar el aprendizaje, eliminando la autonomía y la flexibilidad en los métodos educativos (Jara y Ochoa, 2020; UNESCO, 2023).

El proceso de cosecha de datos con herramientas de “learning analytics” no es nuevo. Lo novedoso está en la incapacidad para explicar qué información captura, con qué frecuencia y cómo construye sus inferencias la capa de algoritmos conectados en redes multi-agente y alimentados por la computación de borde o internet de las cosas.

Este proceso genera una forma de biopoder donde los estudiantes y docentes son objeto de vigilancia constante y sus actividades pueden ser modeladas y corregidas según parámetros impuestos por los sistemas algorítmicos. La reducción del rol del docente a un facilitador o etiquetador para el refuerzo de los algoritmos educativos también implica una desvalorización de su trabajo y una potencial precarización de su rol en el proceso educativo (Larson, 2021).

- **Imposición de modelos educativos hegemónicos**

La idea de que la IA puede ofrecer soluciones educativas globales sin tener en cuenta las particularidades culturales y sociales de cada contexto implica una forma de dominación cultural. Los modelos educativos desarrollados en contextos del norte global se imponen sobre los del sur global sin adaptaciones significativas, replicando las asimetrías históricas entre estos hemisferios (Salvatierra y Fernández, 2024).

Este proceso refuerza un imperialismo cultural y una exclusión epistémica ((Walker et al., 2022), donde las metodologías, valores y estructuras pedagógicas occidentales son impuestas a países en desarrollo, bajo la premisa que representan “mejores” formas de educación. Los modelos locales y tradicionales de enseñanza y aprendizaje son desvalorizados y marginados, lo que resulta en la pérdida de autonomía cultural y educativa (Salvatierra y Fernández, 2024).

Una creciente dependencia de herramientas de GenAI para “gestionar” y “mejorar” la educación puede conducir a un proceso de empobrecimiento de la experiencia de enseñanza-aprendizaje, donde el acceso al conocimiento y los servicios educativos se convierte en un bien “tokenizable”, sujeto a las inferencias de algoritmos tratados como una caja negra y cerrada (OIAES, 2024). Las grandes empresas tecnológicas no solo controlan los algoritmos y plataformas, sino que también definen las dinámicas de acceso y consumo del sector educativo.

La GenAI como una infraestructura total, promueve la idea que la educación será accesible solo a quienes pueden pagar por la nueva infraestructura de alcance general, la IA. Este camino está creando barreras adicionales para aquellos en contextos de vulnerabilidad económica. Además, estas empresas pueden priorizar sus intereses comerciales sobre las necesidades educativas, lo que lleva a que los sistemas de IA se optimicen para el beneficio económico de las corporaciones en lugar del bienestar educativo de los estudiantes (World Bank, 2024).

Los procesos de dominación asociados a las premisas y fundamentos epistemológicos de la GenAI en la educación refuerzan estructuras de poder y control en los ámbitos tecnológico, económico y cultural. Estos procesos afectan tanto a los estudiantes como a los docentes, erosionando la autonomía educativa y perpetuando desigualdades sociales, mientras consolidan el poder de actores privados y globales.

5. *Condiciones de Enunciación*

Para alertar sobre las condiciones de enunciación de los discursos relacionados con la inteligencia artificial generativa (GenAI) en la educación, es fundamental identificar quién habla, desde qué posición lo hace y cuáles son los intereses que subyacen a esos discursos. Asimismo, es crucial descubrir el vínculo entre lo discursivo y lo extradiscursivo, es decir, cómo los discursos sobre GenAI en la educación están conectados con prácticas sociales, económicas y políticas más amplias. A continuación, se explora este análisis:

- **Condiciones de enunciación: ¿Quién habla y desde dónde?**

Los discursos sobre la IA en la educación no son autónomos ni inocuos; están intrínsecamente conectados con procesos económicos, sociales y políticos más amplios, lo que los convierte

en instrumentos de poder y dominación. Los discursos de progreso y modernización tecnológica son una narrativa dominante que presenta la GenAI en la educación como un “progreso inevitable”, donde la modernización tecnológica es vista como el camino hacia la mejora de los sistemas educativos. Este discurso está vinculado a procesos de neutralidad técnica, donde la tecnología es un medio para integrar a las naciones en el mercado global del conocimiento. Detrás de estos discursos subyace una lógica de mercado que impulsa la comercialización y simplificación del fenómeno educativo a una mera práctica de consumo pasivo y transaccional (Rivas et al., 2023). Si a ello le articulamos las consideraciones sobre una sociedad donde lo físico y lo digital se funcionan a través de la proliferación de datos obtenida por sensores de los cuales no tenemos consciencia alguna de qué capturan y cómo se usan esos datos, nos enfrentamos a una pérdida progresiva de la agencia humana en lo que Howard (2015), denomina “Pax Technica”.

- **Discursos de equidad e inclusión:**

Aunque muchos discursos sobre GenAI subrayan su potencial para cerrar brechas educativas y promover la inclusión, en la práctica están ligados a realidades extra discursivas que perpetúan desigualdades. Las promesas de inclusión chocan con la falta de infraestructura digital en muchas regiones, lo que refuerza las brechas tecnológicas y educativas preexistentes (Hu et al., 2021). Este desfase entre discurso e implementación refleja la desconexión entre los marcos tecnocráticos y las realidades sociales.

La GenAI es presentada como una herramienta neutral y eficiente para optimizar la educación; sin embargo, este discurso oculta las dinámicas extra discursivas de control y vigilancia emergentes con la incorporación de tecnologías que monitorean y gestionan datos educativos. La vigilancia de estudiantes y docentes mediante sistemas automatizados revela un vínculo con estructuras de biopoder, donde el control sobre los sujetos educativos se ejerce a través de mecanismos tecnológicos (INTEF, 2024).

Esta narrativa está vinculada a procesos de colonización digital, donde los modelos educativos y culturales del norte global son impuestos a contextos del sur global sin adaptaciones culturales. Esto perpetúa un imperialismo cultural donde el conocimiento producido en centros tecnológicos occidentales se exporta como “universal” (Salvatierra y Fernández, 2024).

- **La intersección entre el poder discursivo y las prácticas materiales**

Además de vincularse con intereses económicos y políticos, los discursos sobre la GenAI en la educación también se conectan con prácticas materiales que refuerzan estas estructuras de poder. Por ejemplo:

Comercialización del acceso al conocimiento: Aunque se habla de democratización, el uso de plataformas privadas y comerciales refuerza la mercantilización de la educación, haciendo que el acceso a herramientas avanzadas de IA dependa de recursos financieros que muchas instituciones y estudiantes no tienen. Este vínculo entre lo discursivo (democratización) y lo extra discursivo (mercantilización) revela una contradicción inherente.

La esperanza esta puesta en la generación de nuevos estándares y marcos regulatorios, pero en la medida que el sur global no participa en la producción de LLM, dicha normatividad termina por ser impuesta por el norte global. Los países en desarrollo, en lugar de construir sus propias soluciones tecnológicas basadas en sus necesidades locales, se ven obligados a adoptar modelos de lenguaje para inferencia, pero no pueden intervenir en su entramiento, lo que genera que, en muy pocos casos, estos modelos puedan responder contextos educativos o culturales diversos (Hu et al., 2021).

- **El impacto del poder discursivo en la transformación de prácticas educativas**

Lo que se dice sobre la GenAI en la educación no solo influye en las políticas educativas, sino que también transforma las prácticas cotidianas de docentes y estudiantes. Por ejemplo, el discurso de que la IA mejorará la eficiencia administrativa ha llevado a que muchas instituciones adopten sistemas de gestión educativa que automatizan tareas, cambiando radicalmente el rol de los docentes y convirtiéndolos en facilitadores de tecnología en lugar de agentes críticos en el proceso de enseñanza (Ribera y Díaz, 2024).

El análisis de las condiciones de enunciación de los discursos sobre GenAI en la educación revela que están profundamente influidos por intereses comerciales, económicos y políticos que enmarcan la IA como una solución inevitable y positiva. Sin embargo, al descubrir el vínculo entre lo discursivo y lo extradiscursivo, emerge una realidad más compleja, donde estos discursos de progreso y democratización enmascaran dinámicas de control, vigilancia, desigualdad y dominación cultural. Es esencial que estas narrativas sean interrogadas críticamente para dismantelar las estructuras de poder que perpetúan.

Campos de poder donde interactúan los agentes sociales relacionados con la inteligencia artificial generativa (GenAI)

Para identificar los campos de poder donde interactúan los agentes sociales relacionados con la inteligencia artificial generativa (GenAI) en la educación, es necesario considerar las interacciones entre actores clave, instituciones y estructuras que ejercen influencia sobre la creación, implementación y regulación de la IA. Estos campos de poder están configurados por relaciones de

dominación, control y resistencia que se articulan en varios niveles: global, regional, institucional y cultural. A continuación, se detallan los principales campos de poder y los agentes involucrados:

- **Campo tecnológico-corporativo**

En este campo, los grandes conglomerados tecnológicos ejercen un poder significativo sobre la dirección y evolución de la IA en la educación. Estos actores, que incluyen empresas tecnológicas globales, desarrolladores de IA e inversionistas en tecnología educativa, son los principales desarrolladores de las tecnologías utilizadas en los sistemas educativos que integran IA, lo que les otorga un control considerable sobre las plataformas y algoritmos que median el aprendizaje y la gestión educativa (Hernández y Panela, 2023).

El control que estas empresas tienen sobre los datos, los algoritmos y la infraestructura tecnológica las coloca en una posición dominante. Las decisiones sobre cómo se diseña y utiliza la IA en la educación a menudo son tomadas por estas corporaciones, limitando la soberanía de los sistemas educativos locales. Esto también configura una relación de dependencia tecnológica de las instituciones educativas respecto a estas empresas (Jara y Ochoa, 2020; Liu et al., 2023).

- **Campo político-regulador**

Los gobiernos nacionales y los organismos internacionales, como la UNESCO, el Banco Mundial y la Unión Europea, operan en un campo de poder crítico al establecer los marcos regulatorios y las políticas públicas que determinan cómo se adopta y se gestiona la IA en los sistemas educativos (Minciencias, 2024). Estos agentes sociales —gobiernos nacionales, organismos internacionales (UNESCO, Banco Mundial, OCDE), ministerios de educación y reguladores de tecnología— tienen la capacidad de formular las políticas que orientan la adopción de la IA. Sin embargo, su poder está frecuentemente condicionado por las relaciones con las corporaciones tecnológicas y por la influencia de los actores económicos globales. Las políticas educativas pueden ser diseñadas para favorecer la adopción de tecnologías específicas, reflejando las prioridades de los países desarrollados y las agendas corporativas en lugar de las necesidades locales de los países en desarrollo (Hu et al., 2021).

- **Campo educativo-institucional**

Dentro de las instituciones educativas se desarrolla un campo de poder donde administradores, docentes y estudiantes interactúan en torno a la implementación de la IA. Las universidades y

las escuelas juegan un rol clave al adoptar o resistir tecnologías y al negociar su papel en la formación y gestión del conocimiento (Hernández y Panela, 2023). Los agentes sociales en este campo incluyen administradores educativos, docentes, estudiantes, sindicatos de docentes y organizaciones estudiantiles. Los administradores educativos suelen estar en una posición de poder para decidir sobre la implementación de sistemas de IA, mientras que los docentes y estudiantes se ven afectados por estas decisiones. A menudo, los docentes tienen poco control sobre las herramientas tecnológicas que deben usar, y los estudiantes son objeto de vigilancia y evaluación automatizada. Al mismo tiempo, los sindicatos de docentes y las organizaciones estudiantiles pueden representar fuerzas de resistencia frente a la imposición de tecnologías sin consideraciones a su uso crítico y los retos de apropiación, de modo que eviten deshumanizar el proceso educativo o la reducción de la autonomía educativa (Liu et al., 2023).

- **Campo económico-financiero**

El campo de poder económico está compuesto por inversionistas, consultoras y empresas de tecnología educativa que ven en la IA una oportunidad para monetizar la educación a través de la comercialización de plataformas, datos y herramientas de aprendizaje basadas en IA (Jara y Ochoa, 2020). Este campo está impulsado por una lógica de mercado, donde las decisiones sobre la adopción de la IA están influenciadas por intereses financieros que buscan maximizar el retorno de la inversión. Las instituciones educativas, a menudo bajo presión para modernizarse, pueden ser cooptadas por la necesidad de atraer inversión privada o por depender de empresas que controlan las infraestructuras tecnológicas (IFE y TEC de Monterrey, 2024). Este proceso lleva a una mercantilización de la educación, donde el acceso a tecnologías avanzadas de IA depende de los recursos financieros de las instituciones o de los estudiantes.

- **Campo cultural y simbólico**

En este campo se libran batallas simbólicas sobre el significado y las implicaciones de la IA en la educación. Los actores que controlan los medios de comunicación y los discursos dominantes sobre la tecnología —medios de comunicación, intelectuales públicos, expertos en tecnología, instituciones culturales y académicas— tienen un poder simbólico para configurar la narrativa sobre la IA en la educación (Rivas et al., 2023). Al enmarcar la tecnología como una solución inevitable y positiva, estos actores consolidan un campo de poder que minimiza las críticas y alternativas, perpetuando una hegemonía tecnológica donde la tecnología se presenta como la única vía para el progreso educativo (Larson, 2022).

- **Campo ético-legal**

En este campo, los debates sobre ética y derechos vinculados al uso de la IA en la educación son clave. Los agentes sociales incluyen expertos en ética, legisladores, organizaciones de derechos civiles y ONG que trabajan en tecnología y educación. Las discusiones sobre privacidad, transparencia algorítmica y equidad en el acceso a la tecnología configuran un espacio donde los derechos de los estudiantes y docentes se negocian frente al poder de los algoritmos y las empresas que los controlan. Este campo se caracteriza por una lucha entre las empresas tecnológicas que buscan minimizar la regulación sobre el uso de datos y los grupos de derechos humanos que abogan por la protección de la privacidad, la equidad y la justicia. Las decisiones legales y normativas que se tomen en este campo influirán profundamente en cómo se utilizan las herramientas de IA en la educación y en quién se beneficia de ellas (Liu et al., 2023).

- **Campo académico-científico**

Este campo de poder está constituido por investigadores y expertos en IA y educación, quienes producen el conocimiento técnico y las evaluaciones sobre el impacto de la IA en la enseñanza (Liu et al., 2023). Los agentes sociales aquí son investigadores, universidades, instituciones científicas y comités de investigación sobre IA. En este campo, las relaciones de poder giran en torno a qué líneas de investigación y enfoques epistemológicos son financiados y apoyados. Las universidades y centros de investigación que reciben financiamiento de grandes corporaciones tecnológicas o agencias gubernamentales pueden estar condicionados a producir conocimiento que favorezca la adopción de ciertas tecnologías, limitando la diversidad de enfoques críticos o alternativos (Liu et al., 2023).

Los campos de poder donde interactúan los agentes sociales en torno a la inteligencia artificial generativa en la educación están configurados por relaciones de dominación, control y dependencia que involucran a actores tecnológicos, políticos, económicos, educativos y culturales. Estas interacciones determinan cómo se adopta, regula y utiliza la IA en los sistemas educativos, revelando las tensiones entre la mercantilización del conocimiento, la dependencia tecnológica y las luchas por la equidad y los derechos. Es en estos campos de poder donde se definen las dinámicas de inclusión, exclusión y resistencia frente al uso de la tecnología en la educación.

6. Condiciones de emergencia de nuevos ámbitos de sociabilidad y de sujetos políticos

Las condiciones de emergencia de nuevos ámbitos de sociabilidad y de sujetos políticos en el contexto de la inteligencia artificial generativa (GenAI) en la educación surgen a partir de transfor-

maciones sociales, tecnológicas y políticas que están remodelando las interacciones en el ámbito educativo. Estas condiciones se manifiestan en la redefinición de las formas de aprender, enseñar y relacionarse, así como en la aparición de nuevos actores que reclaman un papel en la configuración de estos procesos. A continuación, se detallan estas condiciones y los nuevos sujetos políticos que emergen:

- **Transformación digital del espacio educativo: nuevas formas de sociabilidad**

La integración de la IA y otras tecnologías digitales en la educación ha modificado las formas de sociabilidad al transformar los espacios de aprendizaje en entornos híbridos, donde la interacción ya no se limita al espacio físico del aula, sino que ocurre a través de plataformas digitales, algoritmos y sistemas automatizados (Salvatierra y Fernández, 2024).

La digitalización acelerada de la educación, potenciada por la pandemia de COVID-19, ha creado entornos donde la enseñanza y el aprendizaje son cada vez más remotos, asincrónicos y mediados por tecnologías de IA. Esto fomenta la creación de nuevas comunidades de aprendizaje globales que trascienden las fronteras nacionales y culturales, facilitadas por las tecnologías digitales (Jara y Ochoa, 2020).

La promesa es que estas condiciones permiten la emergencia de espacios educativos más globalizados y conectados, donde los estudiantes y docentes interactúan no solo con sus pares locales, sino también con plataformas globales, asistentes de IA y redes sociales de conocimiento. Las plataformas educativas impulsadas por IA facilitan la creación de redes descentralizadas de aprendizaje, donde los individuos pueden colaborar y aprender de manera autónoma, generando nuevas formas de sociabilidad digital (Hernández y Panela, 2023). Pero este tipo de augurios siguen atrapados en la creencia según la cual más acceso, y más información generan mejores aprendizajes y más conocimiento.

Uno de los aspectos donde se advierten mayores transformaciones es en la reconfiguración del rol del docente y el estudiante, y su lugar como sujetos políticos en la transición hacia la era de la interacción permanente con agentes artificiales. La automatización de procesos educativos, como la evaluación y la personalización del aprendizaje, supondría una transformación del rol tanto de los docentes pues su tarea central no pasaría por la mera curaduría de contenidos y la validación de su consumo memorístico.

La IA está reconfigurando el rol del docente, quien pasa de ser el centro del proceso educativo a ocupar un rol más orientado a facilitar y gestionar herramientas tecnológicas. Los estudiantes, por su parte, asumen roles más activos en su aprendizaje, interactuando directamente con sistemas de IA que les proporcionan rutas personalizadas de estudio y retroalimentación continua (Hernández y Panela, 2023).

Esta transformación da lugar a la emergencia de nuevos actores que se posicionan como agentes de cambio. Los docentes que se organizan colectivamente para resistir la deshumanización de la enseñanza y defender su rol como mentores humanos emergen como sujetos políticos que articulan demandas por una pedagogía más crítica y participativa. Asimismo, los estudiantes, empoderados por el acceso a herramientas digitales que les permiten personalizar su aprendizaje, comienzan a reclamar mayor autonomía en la gestión de sus trayectorias educativas (INTEF, 2024).

- **Emergencia de nuevas coaliciones éticas y políticas en torno a la IA**

La preocupación por las implicaciones éticas del uso de la IA en la educación —incluidos temas como la privacidad, los sesgos algorítmicos y la vigilancia— ha dado lugar a la formación de nuevas coaliciones de actores sociales que buscan incidir en la regulación y el uso de estas tecnologías.

A medida que la IA se integra en los sistemas educativos, surgen debates sobre la privacidad de los datos de los estudiantes, la transparencia de los algoritmos y el potencial de estos sistemas para reforzar desigualdades sociales. Estas preocupaciones están impulsando la creación de redes y movimientos sociales que luchan por la ética en el desarrollo y uso de la IA, incluyendo organizaciones de derechos humanos, ONG, sindicatos de docentes y grupos de estudiantes.

Los grupos de derechos digitales, como organizaciones que defienden la privacidad en la educación o colectivos que abogan por la transparencia algorítmica, emergen como nuevos actores políticos que buscan regular la implementación de la IA en la educación desde una perspectiva ética. Estos actores se posicionan en oposición a los grandes intereses tecnológicos y trabajan para introducir nuevas normativas y marcos regulatorios que protejan los derechos de los estudiantes y docentes (INTEF, 2024).

La expansión de la IA en la educación global, impulsada por grandes corporaciones tecnológicas y gobiernos nacionales, también está generando resistencias locales que defienden modelos educativos alternativos basados en contextos específicos y tradiciones pedagógicas locales.

La adopción de tecnologías de IA en el ámbito educativo tiende a estandarizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo que genera resistencias en comunidades educativas afectadas por la homogeneización de los contenidos y la imposición de modelos educativos ajenos a sus realidades culturales (Hu et al., 2021).

En este contexto, actores locales —como colectivos de docentes en comunidades rurales, instituciones educativas tradicionales o grupos indígenas— emergen como sujetos políticos que defienden un enfoque educativo más inclusivo y adaptado a las realidades locales. Estos actores

resisten la imposición de modelos educativos globales basados en IA y reclaman la soberanía educativa para desarrollar sus propias soluciones tecnológicas que respeten y promuevan su identidad cultural y pedagógica (Rivas et al., 2023).

- **Emergencia de una ciudadanía digital crítica**

Con la expansión de la IA en la educación, también está surgiendo una ciudadanía digital crítica, compuesta por estudiantes, docentes y otros actores que no solo interactúan con la tecnología, sino que también la cuestionan y participan activamente en los debates sobre su implementación y regulación.

La alfabetización digital y la creciente exposición a tecnologías avanzadas como la IA están generando una mayor conciencia crítica sobre las implicaciones de estas tecnologías. Los movimientos de educación crítica están promoviendo el uso reflexivo de la tecnología, fomentando la capacidad de los estudiantes para cuestionar y comprender los sesgos y las estructuras de poder que subyacen en los sistemas de IA (Salvatierra y Fernández, 2024).

Los estudiantes digitales críticos, que cuestionan el uso de la tecnología en sus procesos de aprendizaje y exigen mayor transparencia y control sobre sus datos personales, emergen como sujetos políticos activos. Estos estudiantes, apoyados por organizaciones académicas y grupos de derechos digitales, buscan influir en las políticas educativas y tecnológicas para garantizar que las herramientas de IA sean éticas, inclusivas y justas (Liu et al., 2023).

Las condiciones de emergencia de nuevos ámbitos de sociabilidad y de sujetos políticos en torno a la GenAI en la educación se configuran a partir de la digitalización de los entornos de aprendizaje, la transformación de los roles tradicionales de docentes y estudiantes, y las tensiones entre la globalización tecnológica y las resistencias locales. Estos factores han dado lugar a nuevos espacios de sociabilidad digital y a la aparición de sujetos políticos como los docentes organizados, los estudiantes críticos y los colectivos que defienden la ética y la justicia en el uso de la IA. Estos actores buscan incidir en el desarrollo y la implementación de las tecnologías, configurando un campo político emergente que debería redefinir las dinámicas de poder en la educación.

Conclusiones

Nos enfrentamos a la necesidad de impulsar con fuerza la narrativa de la soberanía digital, junto con el lenguaje de la autodeterminación tecnológica. Estas nociones, especialmente en países del sur global, debe buscar adoptar la IA en la educación sin depender exclusivamente de las corporaciones tecnológicas globales. Este lenguaje requiere posicionar como una reacción frente

a la colonización digital ejercida por las grandes corporaciones y los países del norte global. Un nuevo lenguaje que abogue por la autodeterminación tecnológica, donde los sistemas educativos nacionales desarrollen soluciones tecnológicas propias que respondan a sus contextos culturales y sociales específicos. Conceptos como “tecnología inclusiva”, “soberanía educativa” y “descolonización digital” están ocupando un lugar más central en los debates sobre IA y educación, especialmente en países de América Latina, África y Asia.

Este nuevo lenguaje emerge en un contexto de resistencia frente a la globalización tecnológica y una búsqueda de soluciones locales y alternativas a la dependencia tecnológica. Es un reflejo de las luchas por la autonomía educativa y la equidad digital en un mundo donde la infraestructura tecnológica está controlada por un pequeño número de actores globales. Este discurso podría ganar mayor relevancia en el futuro a medida que los países busquen soluciones que no solo importen tecnologías, sino que también las desarrollen y adapten a sus propias realidades.

La evolución del lenguaje político en torno a la GenAI en la educación ha estado marcada por cambios históricos y contextuales que han dado forma a las narrativas dominantes en cada momento. Desde el tecno-optimismo de los años 1990 hasta las preocupaciones por la justicia algorítmica en la actualidad, estos lenguajes reflejan tanto las condiciones materiales como las ideologías que prevalecen en cada época. Los umbrales de historicidad—crisis económicas, pandemias, avances tecnológicos y movimientos de resistencia—han facilitado la emergencia de nuevos discursos, pero también han revelado las tensiones estructurales entre el progreso tecnológico y las desigualdades sociales.

Termina este análisis invitando a mantener la pregunta abierta sobre cómo las interpretaciones dominantes sobre la IA en la educación están influenciadas por supuestos epistemológicos que promueven una visión tecnocéntrica y optimista. Sin embargo, al reconstruir la historia de estos lenguajes políticos, se revelan las dinámicas de poder y las resistencias que han surgido frente a estas narrativas. Reconocer estos cambios es esencial para fomentar un debate más crítico y pluralista sobre el papel de la IA en la educación, incluyendo perspectivas que consideren las implicaciones éticas, sociales y culturales de su implementación.

Referencias

- Bosen L., Morales, L., Roser, D., Sabzalieva, J., Valentini, E., Vieira, A., Yerovi, D. (2023). *Harnessing the Era of Artificial Intelligence in Higher Education: A Primer for Higher Education Stakeholders*. UNESCO - IESALC
- Castells, M. (1996). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Volumen 1: *La sociedad red*. Alianza Editorial.
- De Sousa Santos, B. (2010). *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Siglo XXI.

- Floridi, L. (2023). AI as Agency Without Intelligence: on ChatGPT, Large Language Models, and Other Generative Models. *Philos Technol.*, 36(15).
- Gilster, P. (1997). *Digital Literacy*. Wiley.
- Harvey, D. (2005). *Breve historia del neoliberalismo*. Akal.
- Hernández, M., & Panella, C. (2023). *La inteligencia artificial en la educación superior*. OBS – Universidad de Barcelona.
- Howard, P. (2015). *Pax Technica: How the Internet of Things May Set Us Free or Lock Us Up*. Yale University Press.
- Institute for the Future of Education – IFE. (2024). *Educación digital en las universidades: Una guía de implementación integral*. IFE Insights Reports y Tecnológico de Monterrey.
- Institute for the Future. (2013). From Educational Institutions to Learning Flows. Institute for the Future. <https://www.iftf.org/projects/from-educational-institutions-to-learning-flows/>
- Instituto Nacional de Tecnología Educativa y Formación del Profesorado – INTEF. (2024). *Inteligencia artificial en el ámbito educativo*.
- Jara, I., y Ochoa, J. (2020) *Usos y Efectos de la Inteligencia Artificial en la Educación*. Banco Interamericano de Desarrollo – BID.
- Larson, E. (2021). *El mito de la inteligencia artificial. Por qué las máquinas no pueden pensar como nosotros lo hacemos*. Shackleton Books, Harvard University Press y International.
- Levy, P. (2004). *Inteligencia colectiva: Por una antropología del ciberespacio*. Unidad de Promoción y Desarrollo de la Investigación de la Organización Panamericana de la Salud.
- Maturana, H. R., & Varela, F. J. (1980). *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living*. Reidel Publishing Company.
- McCorduck, P. (2004). *Machines Who Think*. A.K. Peters, Ltd.
- Molina, E., Cobo, C., Pineda, J., & Rovner, H. (2024). *La revolución de la IA en educación: Lo que hay que saber*. Innovaciones Digitales de Educación. Banco Mundial.
- Observatorio de Inteligencia Artificial en la Educación Superior – OIAES. (2024). *La universidad en la era de la inteligencia artificial*.
- Palti, E. (2007). *El tiempo de la política: El siglo XIX reconsiderado*. Siglo del Hombre Editores.
- ProFuturo y OEI. (2023). *El futuro de la inteligencia artificial en educación en América Latina*.
- Quijano, A. (2000). *Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina*. CLACSO.
- Rancière, J. (2006). *Política, policía, democracia*. LOM Ediciones.
- Ribera, M., y Díaz, O. (2024). *ChatGPT y educación universitaria: posibilidades y límites de ChatGPT como herramienta docente*. Ediciones Octaedro, S.L.
- Rivas, A., Buchbinder, N., y Barrenechea, I. (2023). *El futuro de la Inteligencia Artificial en educación en América Latina*. ProFuturo y OEI.
- Salvatierra, F., & Fernández Laya, N. (2024). *Construir el futuro: La IA en las políticas educativas*. Unesco.
- Sennett, R. (2008). *La cultura del nuevo capitalismo*. Anagrama.
- Selwyn, Neil. (2004). Reconsidering Political and Popular Understandings of the Digital Divide. *New Media & Society*, 6(3), 341-362.

- Vaswani, A., Shazeer, N., Parmar, N., Uszkoreit, J., Jones, L., Gomez, A. N., Kaiser, L., & Polosukhin, I. (2017). Attention Is All You Need. *aAXiv*, 7.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Melanie Walker, Alejandra Boni, Carmen Martinez-Vargas & Melis Cin (2022). An Epistemological Break: Redefining Participatory Research in Capabilitarian Scholarship, *Journal of Human Development and Capabilities*, *Journal of Human Development and Capabilities*, 23(1), 1-7.
- Williamson, Ben (2017). *Big Data in Education: The Digital Future of Learning, Policy and Practice*. SAGE Publications.
- Xianhong H., Neupane, B., Echaiz, L., Sibal, P., & Rivera Lam, M. (2019). *Steering AI and advanced ICTs for knowledge societies: a Rights, Openness, Access, and Multi-stakeholder Perspective*. UNESCO.
- Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. Public Affairs.

Autor

Sandro Jiménez. Profesor catedrático de la Maestría y el Doctorado en Educación de la Univesridad de la Sabana. Doctor en Ciencias Sociales con énfasis en Estudios Políticos Interdisciplinarios, Magister en Proyectos de Desarrollo Social, Maitrise en Educación e Ingeniero Indistrial con especialización en integración de TIC.

Declaración

Conflicto de interés

No tenemos ningún conflicto de interés que declarar.

Financiamiento

Sin ayuda financiera de partes externas a este artículo.

Nota

El artículo es original y no ha sido publicado previamente.