

Repensar la democracia desde la escuela en la era de la inteligencia artificial: datos, poder y ciudadanía

Luis R. López-Morocho¹⁰

Universidad Católica de Lovaina

luis.r.lopez@uclouvain.be

Universidad Andina Simón Bolívar, sede Ecuador

luis.lopez@uasb.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-1598-4236>

Christian Jaramillo-Baquerizo¹¹

Universidad Andina Simón Bolívar, sede Ecuador

christian.jaramillo@uasb.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-8081-1318>

Miguel Ángel Herrera-Pavo¹²

Universidad Andina Simón Bolívar, sede Ecuador

miguel.herrera.p@uasb.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-0321-7235>

Artículo recibido en agosto y aceptado en octubre de 2025

Resumen

En un contexto de digitalización hiperacelerada, este ensayo tiene por objetivo examinar cómo la Inteligencia Artificial (IA) y la datificación

10 Candidato a PhD por la Universidad Católica de Lovaina en Ciencias de la Educación y de la Enseñanza (UCLouvain, Bélgica). Máster de Investigación en Educación por la Universidad Andina Simón Bolívar (UASB). Máster de Investigación en Filosofía y Pensamiento Social por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). Licenciado en Filosofía y Pedagogía por la Universidad Politécnica Salesiana (UPS).

11 PhD en Ciencias de la Educación (Ghent University, Bélgica), licenciado en Ciencias de la Educación y magister en Teología (Seton Hall University, EUA). Es docente investigador del área de Educación de la Universidad Andina Simón Bolívar del Ecuador, así como editor asociado de Revista Andina de Educación.

12 Doctor y Máster en Sociedad de la Información y el Conocimiento por la Universitat Oberta de Catalunya. Máster en Tecno-Antropología por la Aalborg Universitet. Licenciado en Psicopedagogía y diplomado en Profesorado de EGB por la Universidad de Sevilla. Docente investigador y director del área de Educación de la Universidad Andina Simón Bolívar, sede Ecuador.

reconfiguran poder, saber y ciudadanía en la escuela, cuestionando la pretensión de neutralidad tecnológica y de “evidencia” educativa. Desde una metodología hermenéutica, a partir del análisis de casos de iniciativas de implementación de la IA a la educación en países como Chile, Colombia y España, se argumenta que la IA aplicada a la educación no es neutra, sino que encarna decisiones políticas y éticas que reconfiguran las prácticas escolares y las formas de ciudadanía. Frente al entramado de poder digital contemporáneo, desde la filosofía del nuevo realismo de Ferraris, la filosofía de la información de Floridi, la teoría crítica de la tecnología de Feenberg y las pedagogías emancipadoras, se plantea la necesidad de desarrollar una “ciudadanía de datos” y una alfabetización crítica en IA que vaya más allá de las competencias técnicas de uso de datos para incluir capacidades de juicio, diálogo y deliberación democrática en la comunidad educativa. El ensayo propone que frente a la automatización del sentido promovida por los sistemas algorítmicos es necesario promover el juicio profesional y crítico como forma de libertad subordinando la tecnología educativa a fines pedagógicos y democráticos. Se concluye que el futuro de la educación democrática depende de nuestra capacidad para disputar el sentido de la IA y convertir la escuela en un espacio donde se ensayen formas de vida común basadas en la deliberación crítica y la responsabilidad colectiva.

Palabras clave: educación democrática, inteligencia artificial, ciudadanía de datos, juicio profesional, poder, alfabetización crítica

Rethinking Democracy from the School in the Age of Artificial Intelligence: Data, Power, and Citizenship

Abstract

In an era of accelerated digitalization, this essay explores how Artificial Intelligence (AI) and datafication reshape power, knowledge, and citizenship in education, challenging the presumed neutrality of technology and “evidence-based” approaches. Through a hermeneutic

analysis of AI implementation initiatives in countries such as Chile, Colombia, and Spain, it argues that AI embodies political and ethical decisions that transform school practices and civic formation.

Drawing on Ferraris' new realism, Floridi's philosophy of information, Feenberg's critical theory of technology, and emancipatory pedagogies, the paper calls for developing *data citizenship* and *critical AI literacy*. These should move beyond technical skills to include capacities for ethical judgment, dialogue, and democratic deliberation. It contends that resisting the automation of meaning requires reaffirming professional and critical judgment as forms of freedom, subordinating technology to pedagogical and democratic purposes. The future of democratic education, it concludes, depends on reimagining the school as a space for critical deliberation and collective responsibility in the age of AI.

Keywords: democratic education; artificial intelligence; data citizenship; professional judgment; power; critical literacy

Introducción

En un mundo atravesado por la digitalización hiperacelerada de la postmodernidad y el ascenso de la inteligencia artificial (IA), la educación se encuentra en un momento de decisión según el cual o se convierte en una herramienta crítica al servicio de la democracia o queda reducida a un engranaje en la maquinaria tecnocrática de la eficiencia. Así, mientras se multiplica el uso de plataformas educativas inteligentes y se promueven reformas basadas en datos, generalmente se reflexiona poco sobre los efectos políticos, epistémicos y éticos que estas transformaciones imponen a la escuela, al juicio docente y a la formación ciudadana. De hecho, la promesa ilustrada que vinculaba educación y democracia como proyecto emancipador parece haber sido desplazada por una lógica de automatización que privilegia lo medible sobre lo deliberativo y lo eficiente sobre lo justo.

Este ensayo parte de la siguiente premisa: hablar de educación democrática en tiempos de IA no puede limitarse a reproducir discursos normativos sobre participación, sino que exige interrogar los modos en que los datos, como nueva forma de poder, están reconfigurando las

prácticas escolares, las formas de subjetivación y los marcos de lo visible y lo decible en el espacio educativo. En este sentido, el presente trabajo aborda las siguientes cuestiones: ¿Cómo puede la escuela mantener su misión democratizadora cuando los datos y la inteligencia artificial reconfiguran las relaciones de poder, conocimiento y ciudadanía en el espacio educativo?, ¿Qué ocurre con la democracia cuando la palabra, entendida como una herramienta necesaria para construir acuerdos, cede su lugar al algoritmo?, ¿Qué rol juega el juicio profesional en un contexto donde los datos parecen preceder y prescribir toda acción educativa?, ¿Cómo se redefine la ciudadanía en sociedades donde la participación democrática está mediada por sistemas algorítmicos diseñados y controlados por pocas personas mientras la mayoría de la población desconoce su funcionamiento?

Para dar respuesta a estas preguntas se articulará una lectura crítica de los aportes contemporáneos de la filosofía del nuevo realismo de Mauricio Ferraris, filosofía de la información de Luciano Floridi, la teoría crítica de la tecnología de Andrew Feenberg y las pedagogías emancipadoras de Paulo Freire y Gert Biesta, para repensar la relación entre datos, poder y ciudadanía. En este contexto, el objetivo del ensayo es examinar críticamente cómo la IA y la datificación reconfiguran poder, saber y ciudadanía en la escuela para cuestionar la supuesta neutralidad tecnológica y de la “evidencia” educativa, y sostener un marco de *ciudadanía de datos* y alfabetización crítica en IA que subordine la tecnología a fines pedagógicos y democráticos, revalorizando el juicio profesional.

Metodología

Metodológicamente este ensayo utiliza el análisis documental crítico y la hermenéutica filosófica como estrategias interpretativas principales (Gadamer, 1999; Ricoeur, 2002). Siguiendo la tradición propuesta por Adorno (2003) privilegiaremos una forma de pensamiento que no busca la sistematización cerrada, sino la apertura reflexiva que permita “pensar contra sí mismo” y cuestionar las evidencias aparentes. Por tanto, el corpus documental incluye fuentes teóricas fundamentales y literatura especializada reciente sobre digitalización educativa, complementado con el análisis crítico del discurso de políticas y

prácticas educativas emergentes (Prior, 2011; Atkinson & Coffey, 2011). El enfoque hermenéutico empleado busca desvelar las estructuras de poder que subyacen a los discursos sobre educación digital, siguiendo el planteamiento de que “toda interpretación es también una transformación” (Gadamer, 1999, p. 234). Esta perspectiva metodológica busca abordar las tensiones entre tradición pedagógica e innovación tecnológica procurando no caer en posicionamientos dicotómicos. El ensayo se organiza en cuatro momentos: primero, se revisa críticamente la vieja promesa entre educación y democracia, recuperando sus tensiones históricas y actuales; luego, se analiza el papel de los datos en la construcción de verdades educativas a la luz del pensamiento de Ferraris y Floridi; en tercer lugar, se explora cómo la ciudadanía se ve reconfigurada por los regímenes de producción y control de datos; y finalmente, se examina la irrupción de la IA como nuevo umbral ético-político que obliga a repensar el lugar de la escuela en la sociedad democrática.

Es importante señalar las limitaciones del enfoque adoptado por cuanto al tratarse de un análisis teórico, este trabajo no incluye estudios empíricos sobre el impacto concreto de las tecnologías de IA en aulas específicas, ni análisis comparativos entre sistemas educativos con diferentes grados de digitalización. De todas maneras, se incluyen las experiencias de aplicación de las IA en países latinoamericanos. Asimismo, aunque se reconoce la importancia de variables como género, clase social, etnia y ubicación geográfica en los procesos de exclusión digital, el análisis se centra en las estructuras conceptuales que sostienen estos fenómenos más que en sus manifestaciones diferenciadas.

La apuesta planteada es que en tiempos donde el dato amenaza con clausurar el sentido, educar críticamente es, quizás, el último acto de resistencia. Solo mediante un examen riguroso de estas transformaciones podremos preservar y reinventar el potencial emancipador de la educación en la era digital.

La promesa no cumplida: educación y democracia en tiempos de IA

En nuestro contexto se ha querido que la escuela constituya un espacio de fortalecimiento de los ideales democráticos y, en este sentido, el

fracaso de las instituciones educativas encarna el mismo fracaso de la democracia (Sánchez-Tortosa, 2018). La escuela, hoy por hoy, se piensa como un laboratorio de ciudadanía, donde se aspira a formar sujetos capaces de participar en la vida pública, deliberar colectivamente y ejercer sus derechos con juicio crítico (Mestre & Fernández-Liria, 2024), trascendiendo únicamente la instrucción técnica o moral del pasado. Esta propuesta, sin embargo, está atravesada por una tensión estructural entre la universalidad abstracta del ideal democrático y las condiciones materiales, culturales y políticas que determinan quién puede realmente participar como ciudadano y en qué términos (Chomsky, 2016).

Esta tensión no es nueva ya que desde su origen la democracia ha estado marcada por una exclusión estructural. Como es ampliamente conocido, surgió como una forma de gobierno que solo reconocía la libertad de unos pocos ciudadanos y se apoyaba en una sociedad esclavista. Es decir, no todas las personas eran libres ni tenían derecho a participar, de hecho, solo quienes estaban liberados del trabajo manual podían intervenir en los asuntos públicos y esta condición no era igual para todos, sino producto de una organización social desigual. Desde entonces, la democracia implicó la necesidad de negociar y deliberar, pero solo entre quienes eran considerados “iguales” dentro de esa ciudadanía limitada (Arendt, 1993).

En este ejercicio de deliberación precisamente se fue configurando el diálogo público que muchos pensadores han identificado como el germen de la vida democrática (Werner, 2019). En ese sentido, la política no surgió como un espacio de armonía, sino como una forma civil de gestionar el conflicto. Algunos pensadores contemporáneos han propuesto entender la política precisamente como la administración simbólica del antagonismo, donde el lenguaje cumple un rol decisivo (Sánchez-Tortosa, 2018). La palabra, en este contexto, no es solamente un instrumento de comunicación, sino que se configura como la herramienta necesaria para construir acuerdos, disputar sentidos y definir lo común. La democracia, entendida en este plano, exige la capacidad de argumentar, escuchar, disentir y persuadir. Por eso, no puede haber democracia sin educación, al menos no una democracia que aspire a ser crítica, reflexiva y participativa. Educar para la democracia implica formar personas capaces de comprender el conflicto, de posicionarse con

responsabilidad ante la diferencia y de sostener su palabra en espacios de deliberación pública (Freire, 1970). La democracia, por tanto, no puede reducirse a un sistema político formal, sino que debe entenderse como un modo de vida que se aprende y se cultiva colectivamente (Dewey, 2015).

Desde esta perspectiva, la escuela no puede ser solo un espacio de reproducción del conocimiento. Por el contrario, debe centrarse en ser un lugar de experiencia, de conflicto y de negociación simbólica entre lo común y lo diverso. Es, en otras palabras, un espacio donde se cuestionan los ideales heredados y se proyectan posibilidades de transformación. Hoy en día la educación constituye un campo de disputa constante, y en este marco, la educación democrática debe entenderse como un proceso social abierto, inacabado y situado, más allá de ser solo una técnica o doctrina (Popkewitz, 2000).

Esta concepción abierta y conflictiva de la educación adquiere nuevos matices ante la creciente presencia de tecnologías digitales, particularmente con la irrupción de la IA. En los últimos años, esta tensión se ha intensificado a medida que nuevas formas de mediación tecnológica reconfiguran los modos de enseñar, aprender y evaluar, desafiando las prácticas deliberativas y los juicios situados que exige una educación democrática.

Así, por ejemplo, Chile, que lidera el Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA) 2024 con 73,07 puntos, ha implementado diversas iniciativas que ejemplifican esta transformación (CEPAL, 2024). Del mismo modo, otro caso paradigmático es AI-Llu, el asistente digital desarrollado por la Fundación País Digital que ya se encuentra disponible gratuitamente para todo tipo de establecimientos educativos chilenos y que apoya en la creación de las planificaciones de clases, basándose en el currículum escolar chileno (Fundación País Digital, 2025). En Colombia, el portal Colombia Aprende ha promovido la “automatización y simplificación de procesos de aprendizaje” mediante sistemas que prometen “reducir tiempos y mejorar los resultados en los estudiantes” (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2024). Estos sistemas incluyen herramientas de seguimiento personalizado del rendimiento académico y plataformas de evaluación automatizada

que analizan patrones de comportamiento estudiantil. Por su parte, en España, plataformas como Megaprofe “diseñadas para cumplir con la normativa actual”, prometen transformar los métodos de evaluación mediante algoritmos que “automatizan tareas y ofrecen un proceso de calificación más claro y justo” (Megaprofe, 2025).

Sin embargo, estos desarrollos tecnológicos, aunque prometedores en términos de eficiencia, plantean interrogantes fundamentales sobre el lugar de la deliberación y el juicio profesional en el proceso educativo. La transformación digital educativa requiere un cambio de paradigma y mentalidad que permita usar la IA para resolver problemas con un propósito social y de manera ética (Chamba, 2023), pero esta integración no está exenta de tensiones con los ideales democráticos.

La persistencia de las exclusiones estructurales y las nuevas formas de exclusión digital

Estos ejemplos contemporáneos de implementación tecnológica profundizan bajo nuevas modalidades las tensiones históricas de la escuela. Incluso en sus formulaciones más progresistas, la relación entre escuela y democracia ha estado atravesada por estructuras que contradicen sus propios principios. Por ejemplo, la escolarización masiva, si bien amplió el acceso, consolidó también dispositivos de normalización, exclusión y jerarquización del saber que marginaron sistemáticamente a sujetos no hegemónicos, como los pueblos indígenas, las clases populares, las mujeres o las personas migrantes. Esto ha llevado a señalar, desde una perspectiva crítica, que el problema no radica únicamente en el acceso, sino en el tipo de subjetividades que la escuela produce, en los modos de participación que valida y en los criterios mediante los cuales define qué voces son consideradas legítimas dentro del espacio educativo (Biesta, 2015). Los procesos educativos no solo configuran identidades, sino que también pueden operar como mecanismos de sujeción, en la medida en que producen formas específicas de subjetivación vinculadas al sometimiento (Foucault, 1988).

En este sentido, hablar de democracia y educación implica también hablar de poder y en el mejor de los casos de empoderamiento para decidir qué se enseña, cómo se enseña, qué se considera conocimiento válido y quién tiene autoridad para nombrar en el mundo. La relación entre ambas no ha sido armónica, sino más bien una lucha constante entre ideales normativos y realidades excluyentes, entre prácticas emancipadoras y dispositivos de control. Incluso cuando los discursos oficiales invocan la democracia como horizonte educativo, las prácticas escolares cotidianas pueden estar más cerca de la obediencia, la pasividad o la reproducción de desigualdades que de la formación de sujetos críticos y participativos (Popkewitz, 2020).

Pese a los intentos de democratizar la escuela y convertirla en un espacio para la formación ciudadana, esta aspiración se ve permanentemente amenazada por dinámicas estructurales que la contradicen. En los últimos años, dicha tensión se ha agudizado con la emergencia de nuevas formas de mediación tecnológica, como la IA. Asimismo, la digitalización, la estandarización curricular y las políticas centradas en la rendición de cuentas han transformado los modos de enseñar, aprender y evaluar, imponiendo con frecuencia una lógica de eficiencia y resultados que entra en conflicto con el tiempo lento y deliberativo que exige la formación democrática. Esta deriva mercantil, que desplaza la visión de la escuela como fábrica hacia una concepción empresarial, prioriza métricas y evidencias cuantificables por encima del juicio pedagógico crítico y situado (Eynon, 2022). Esta lógica instrumental, que a menudo se presenta como neutral y respaldada por la “evidencia”, omite que toda decisión educativa es también una decisión ética, política y social. Frente a este horizonte de tecnificación y reducción de lo educativo a lo medible, resulta imprescindible recuperar una noción más robusta y sustantiva de la democracia, que rebase los límites de su concepción meramente procedimental.

En este contexto, resulta necesario preguntarnos qué entendemos por democracia y qué lugar ocupa la educación en su construcción. Con frecuencia, la democracia se asocia con la defensa frente a los totalitarismos (Arendt, 1996) considerándola como una garantía frente a experiencias extremas como las vividas durante el siglo XX. No obstante, reducirla a una forma de gobierno empobrece su

sentido, pues se trata ante todo de sostener un modo de vivir en común en el que la educación cumple un papel estructurante (Biesta, 2021). Desde esta perspectiva, la enseñanza democrática no puede limitarse a la transmisión de normas institucionales o procedimientos electorales, sino que requiere cultivar una sensibilidad crítica, una conciencia histórica y una ética del diálogo, al tiempo que interroga las exclusiones persistentes y las formas de violencia que aún limitan la participación plena de muchas personas (Echeverría, 2023).

En la actualidad, las democracias buscan la igualdad en distintos ámbitos, entre ellos, la educación (Vinolo, 2023). En este marco, la lógica del mérito se presenta como un mecanismo para superar desigualdades heredadas, promoviendo una noción de “igualdad de oportunidades” que, si bien pretende ser justa, tiende a legitimar nuevas formas de exclusión bajo criterios aparentemente neutros.

Lo que emerge, entonces, es la necesidad de reconfigurar críticamente la relación entre democracia y educación. No basta con invocar la ciudadanía como un objetivo curricular vacío, es necesario interrogar qué formas de vida democrática se están promoviendo efectivamente en las aulas, qué condiciones posibilitan una participación significativa y cómo descolonizar el *saber* para que otras voces, otros cuerpos y otras epistemologías puedan habitar la escuela con dignidad. Esto implica también reconocer que los problemas sociales no pueden ser delegados exclusivamente a la institución escolar (Mestre & Fernández-Liria, 2024). La disputa es, en última instancia, también una disputa por la verdad, esto es, por aquello que se enseña, se silencia o se considera legítimo dentro del espacio educativo.

Sobre la disputa por la verdad: datos y juicio profesional

En el marco de la digitalización de la vida social, la escuela no puede ser considerada únicamente como un espacio de transmisión de saberes, sino un nodo dentro de una red masiva de captura, almacenamiento e interpretación de datos. Los sistemas como AI-Llu en Chile, las plataformas de evaluación automatizada en Colombia, o herramientas como Megaprofe en España, ejemplifican cómo la irrupción de la inteligencia artificial, los sistemas algorítmicos de evaluación y la lógica

del “gobierno por el dato” transforman silenciosamente el sentido del juicio profesional.

Esta transformación no es solo técnica, sino que también tiene dimensiones ontológicas. Así Ferraris (2009) desarrolla una filosofía que permite pensar el dato desde una perspectiva crítica y realista. El autor propone el concepto de documentalismo ontológico según el cual la realidad social existe en la medida en que deja huellas registradas y sostiene que “nada social existe sin inscripción” (*nulla res sine inscriptione*) lo que significa que los hechos sociales, incluidos los educativos, dependen de actos documentales que los constituyen como tales. De hecho, en *Documanità* (Ferraris, 2021) muestra cómo las nuevas tecnologías digitales intensifican la dinámica de convertir toda acción en una inscripción automatizada. Es decir, los datos no reflejan necesariamente una realidad educativa previa, sino que crean la misma realidad social (Ferraris, 2009). Asimismo, aunque desde una perspectiva constructivista informacional, Luciano Floridi (2011) advierte que en la actual infosfera los datos son la materia prima con la que se construye la realidad ya que, vivimos en una *onlife experience* donde las distinciones entre lo físico y lo digital se desdibujan. Esto implica que las prácticas educativas digitalizadas son parte constitutiva del ser mismo del estudiante y del docente en cuanto agentes informacionales. En este contexto, decisiones automatizadas por algoritmos o el uso intensivo de sistemas de gestión de aprendizaje redefinen la experiencia educativa.

Por ejemplo, cuando una plataforma como Gradescope asigna automáticamente una calificación o registra el tiempo de respuesta de un/a estudiante, estas inscripciones no solo están documentando el aprendizaje, sino que configuran una realidad normativa, estructurando lo que es considerado verdadero o válido dentro de la escuela. Es precisamente en este contexto, donde cobra sentido la propuesta de *welfare* documental, es decir, una forma de bienestar centrada en el reconocimiento del valor de las inscripciones digitales y su redistribución justa. Según Ferraris (2022) los datos son el nuevo trabajo social puesto que, con cada clic, cada informe, cada entrada en una base de datos se genera un valor económico, político y ontológico. Por tanto, quienes trabajan produciendo y gestionando datos, como el personal educativo, tienen una gran responsabilidad no solo como personas usuarias del sistema, sino como quienes configuran la misma realidad social.

El juicio profesional como resistencia epistémica

La disputa por la verdad, como se ha podido apreciar, no es simplemente un problema epistemológico, sino una cuestión de justicia documental. En el ámbito escolar, el juicio profesional no puede reducirse a una función de verificación algorítmica. Cuando un profesor en España utiliza las métricas de Megaprofe para evaluar a sus estudiantes, se enfrenta a una tensión, ya que, si bien los datos cumplen una función necesaria en la organización educativa, su sentido último depende de una lectura situada, de una capacidad interpretativa que no se limita a constatar lo que está inscrito, sino que interroga las condiciones mismas de inscripción en términos de Ferraris (2021).

En esta línea, no se niega la objetividad de los datos (Ferraris, 2022), pero se insiste en que su verdad nunca está garantizada solo por su existencia en el archivo. Hace falta una praxis de interpretación crítica, un juicio profesional, que reconozca el valor de lo documentado sin someterse ciegamente a él. Así, frente a la automatización del sentido que promueven los sistemas de IA, la tarea del docente no es resistir los datos, sino reapropiarse de su lectura. Esta reapropiación es especialmente urgente cuando consideramos que las plataformas educativas contemporáneas operan con algoritmos opacos. Un docente que utiliza sistemas automatizados de evaluación raramente conoce los criterios exactos que determinan las recomendaciones del sistema, lo que genera una dependencia epistémica que puede erosionar su autonomía profesional. Como advierte Floridi (2014) los entornos digitales configuran, condicionan y, en ocasiones sustituyen nuestras decisiones, corriendo el riesgo de que incluso nuestro juicio sea desplazado por la tecnología en manos de otros seres humanos.

Por ello, repensar la democracia en la era del dato exige restaurar el juicio como una forma de ejercicio de la libertad. La escuela no puede entregarse por completo a los sistemas de registro al ser necesario conservar la capacidad de interrogar, corregir y resignificar los datos que produce. Bajo esta perspectiva, los datos son condición de posibilidad para lo social, pero sin juicio crítico y profesional, corren el riesgo de volverse estructuras de captura en lugar de horizontes de emancipación (Ferraris, 2022). Asimismo, Floridi (2014) advierte que

la infósfera no solo transforma lo que sabemos, sino quiénes somos y cómo actuamos. Por eso, la ciudadanía de datos no puede reducirse a una alfabetización técnica, sino que requiere una pedagogía crítica del dato, donde interpretar también sea una forma de resistir. De ahí la necesidad de repensar la relación entre datos, poder y ciudadanía.

Esta reflexión nos conduce inevitablemente a interrogar cómo estas transformaciones en la producción de verdad educativa reconfiguran no solo el trabajo docente, sino las propias condiciones bajo las cuales se ejerce la ciudadanía en sociedades cada vez más mediadas por algoritmos diseñados por pequeños grupos de poder.

Nuevas formas de dominación: Datos, poder y ciudadanía

Como ya se ha dejado entrever, nos encontramos en un tiempo en que los datos se han convertido en la nueva gramática del poder. Ya no se trata solo de una herramienta técnica, ya que su recopilación, procesamiento y uso configuran nuevas formas de ver el mundo, de intervenir en él y, sobre todo, de gobernarlo. Lo que alguna vez fue considerado información neutra y objetiva hoy se revela como una construcción profundamente política, atravesada por intereses, exclusiones y disputas sobre quién puede hablar, decidir o incluso existir en el espacio público.

Esta transformación se hace evidente cuando examinamos las plataformas educativas contemporáneas. Los sistemas no solo procesan información sobre el desempeño estudiantil, sino que configuran qué aspectos del aprendizaje son visibles, medibles y, por tanto, políticamente relevantes. De manera similar, las herramientas automatizadas promovidas en diversos países y desde diferentes plataformas determinan qué tipos de mejora educativa son reconocidos como válidos, mientras que los nuevos sistemas de evaluación basados en IA establecen los parámetros de lo que constituye una evaluación justa según criterios algorítmicos.

En las sociedades digitalizadas la ciudadanía se articula cada vez más en relación con su capacidad o incapacidad para participar en los circuitos de generación y uso de datos. A primera vista, podría pensarse que este nuevo escenario abre posibilidades de inclusión, de visibilización de necesidades históricamente silenciadas, de toma de

decisiones más justas y fundadas. Sin embargo, el análisis crítico muestra una realidad menos prometedora y es que los datos no circulan en un vacío democrático, sino que operan dentro de sistemas estructurados por relaciones de poder asimétricas, es decir, en relaciones de dominación. La digitalización no transforma por sí sola las relaciones sociales, sino que tiende a replicar, y en algunos casos incluso a intensificar las jerarquías ya existentes dentro de los marcos de gobernanza (Gardenier et al., 2024).

Hacia una ciudadanía de datos crítica

La ciudadanía, en este contexto, ya no puede definirse únicamente como un estatus legal o como una participación formal en procesos electorales, sino como una práctica relacional e informada, anclada en el derecho a comprender, a disputar y a intervenir los datos que median nuestras vidas. Esto ha sido formulado por Carmi et al. (2020) como *data citizenship*, una noción que va más allá de las competencias técnicas y que exige capacidades críticas, éticas y políticas para resistir tanto la invisibilización como la manipulación informacional. La ciudadanía, por tanto, no se puede concebir como el sujeto que recibe información, sino como aquel que la interpela y le da sentido en función de horizontes colectivos.

Ahora bien, ¿Quién produce los datos que definen lo que es visible?, ¿Quién decide qué variables medir, qué algoritmos aplicar, qué poblaciones estudiar? Estas preguntas son cruciales cuando se examinan las dinámicas actuales de producción de conocimiento. En el ámbito educativo, herramientas como AI-Llu o Gradescope, al automatizar procesos de evaluación y retroalimentación, inevitablemente codifican ciertos valores sobre qué constituye aprendizaje válido, lo que tiene efectos políticos profundos. Lejos de ser una práctica horizontal, la generación de datos se concentra en plataformas digitales, corporaciones tecnológicas y agencias gubernamentales cuyas lógicas no siempre responden al bien común, sino a intereses económicos, geopolíticos o de control. Hablar de una “democracia de la propiedad de los datos” implica imaginar estructuras alternativas donde los ciudadanos/as no sean solo productores pasivos de información, sino agentes activos en la gestión de su propio capital informacional (Fischli, 2024).

La tecnocracia de los datos educativos

Pero estas alternativas enfrentan resistencias estructurales ya que las políticas públicas que incorporan datos como insumo suelen hacerlo desde una lógica tecnocrática donde el conocimiento experto y el diseño algorítmico ocupan un lugar privilegiado, desplazando las formas locales, experienciales y contextuales del saber. Un riesgo inherente a estos sistemas es que las métricas estandarizadas pueden invisibilizar saberes pedagógicos situados, formas alternativas de evaluación o metodologías que no se ajustan a parámetros cuantificables. Esta tecnocracia de los datos, aunque suele estar envuelta en discursos de neutralidad, eficiencia y progreso, puede terminar silenciando las voces disonantes, marginalizando experiencias que no se ajustan a los formatos cuantificables y despolitizando conflictos sociales bajo el velo de lo evidente (Fernández & Postigo, 2023).

En este paisaje, los datos no solo informan decisiones, sino que las condicionan, las encuadran y, en muchos casos, las legitiman. La ciudadanía se ve así interpelada por nuevas formas de vigilancia, lo que a su vez impulsa nuevas estrategias de resistencia y la construcción de espacios colectivos de interpretación. Las iniciativas de formación ciudadana abren la posibilidad de re-equilibrar estas disputas, permitiendo que los datos se generen en contextos colaborativos, con criterios éticos y epistémicos compartidos (Gommesen, 2022). Sin embargo, incluso estas iniciativas deben cuidarse de no ser absorbidas por la lógica de la instrumentalización o del fetichismo del dato, que reduce la participación a la mera recolección sin transformación.

El futuro de la ciudadanía de datos

La disputa por los datos es, en última instancia, una disputa por el derecho a imaginar otros futuros posibles. Si el siglo XX estuvo marcado por las luchas por la voz, el voto y la representación, el siglo XXI podría estarlo por la lucha por la visibilidad, el acceso al conocimiento y el control sobre la información. La ciudadanía por tanto no se puede pensar como una categoría estática al ser por definición una práctica crítica, situada en el cruce entre el saber, el poder y la acción colectiva. En este sentido, el uso de datos no puede entenderse sin considerar sus efectos performativos sobre lo social, ni sin interrogar las condiciones

políticas que lo hacen posible, y esto se vuelve aún más imperante con la irrupción y crecimiento exponencial de la inteligencia artificial.

Esta urgencia se intensifica cuando consideramos que los sistemas de IA educativa no solo procesan datos existentes, sino que generan nuevas formas de datificación del aprendizaje, es decir, la conversión de aspectos de la experiencia educativa en datos cuantificables y operables, creando métricas inéditas sobre aspectos antes inconmensurables de la experiencia educativa. Es hacia esta nueva frontera de la automatización pedagógica que debemos dirigir ahora nuestra atención crítica.

La irrupción de la IA

La irrupción de la inteligencia artificial en el campo educativo ha supuesto un giro paradigmático en la manera de concebir la enseñanza, la evaluación y la propia relación entre ciudadanía, conocimiento y política. Casos como los mencionados anteriormente ilustran que, pese a presentarse en muchos discursos como una herramienta neutra orientada a optimizar procesos pedagógicos, la IA está profundamente atravesada por decisiones políticas, éticas y sociales. No se trata únicamente de un conjunto de algoritmos al servicio del aprendizaje, sino de una forma de organizar el mundo, de clasificarlo y de intervenir en él mediante lógicas que no siempre son explícitas ni construidas de forma democrática.

Así, desde la teoría crítica de la tecnología se advierte que toda tecnología incorpora una “codificación técnica” que expresa intereses sociales dominantes (Feenberg, 2005). Esta codificación selecciona y prioriza ciertos fines, valores y modos de intervención técnica sobre otros, ocultando bajo la apariencia de eficiencia decisiones políticas de gran calado. Aplicado al caso de la IA en educación, esto significa que los sistemas automatizados de evaluación, recomendación de contenidos o análisis de desempeño no son neutros, en cuanto responden a estructuras de poder y racionalidades que pueden reforzar la exclusión, la estandarización y el control tecnocrático sobre docentes y estudiantes. La ilusión de la objetividad algorítmica bajo la promesa de decisiones más justas, rápidas y eficientes oculta a menudo los sesgos inherentes a los datos de entrenamiento, las lógicas de vigilancia implícitas y la opacidad de los procesos de diseño.

En efecto, los sistemas de IA operan mediante la captura masiva de datos sobre el comportamiento estudiantil, la participación docente y las trayectorias de aprendizaje. Los procesos de datificación inherentes a plataformas educativas automatizadas no son neutros ya que configuran qué aspectos del aprendizaje son visibles y, por tanto, gestionables. Estos datos, aunque puedan ser útiles para identificar patrones o mejorar procesos de enseñanza, pueden también ser utilizados para implementar mecanismos de control, clasificación o predicción que limitan la autonomía pedagógica y empobrecen el juicio profesional. Cuando se automatizan decisiones educativas relevantes se corre el riesgo de desplazar la deliberación democrática por modelos de recomendación que actúan sin transparencia ni posibilidad de discusión pública (Zuber & Gogoll, 2023).

Por eso, es urgente politizar la conversación sobre la IA, especialmente en el ámbito escolar, es decir, no se trata solo de enseñar a usar estas herramientas, sino de formar en una alfabetización crítica sobre su diseño, sus límites y sus implicaciones ético-políticas. La democracia requiere ciudadanos y ciudadanas capaces de comprender no sólo los resultados de un sistema, sino también los criterios que lo alimentan y lo configuran. Desde este enfoque, educar con y sobre IA debe orientarse a fortalecer capacidades de juicio, diálogo y deliberación, antes que meras habilidades técnicas de operación.

Esta alfabetización crítica es especialmente relevante considerando que las iniciativas como el proyecto DIA4K12 en Ecuador han mostrado la importancia de enseñar “los fundamentos de la inteligencia artificial desde temprana edad” para “empoderar a los ciudadanos sobre cómo funciona y usarla para resolver problemas con un propósito social y de manera ética” (Chamba, 2023). Nuevamente, el empoderamiento no puede limitarse al desarrollo de competencias técnicas, sino que debe incluir una comprensión crítica de las estructuras y procesos de poder que configuran estas tecnologías.

Si bien la IA, pese a sus desafíos, ofrece un gran potencial para personalizar el aprendizaje, es fundamental reconocer que el profesor debe seguir siendo el guía y facilitador indispensable, asegurando que la IA no sustituya su labor, sino que actúe como mediador que

potencia su rol dentro de un enfoque reflexivo y situado (Ahumada, 2024). Es en este punto donde abrir la caja negra de la tecnología y democratizar sus diseños es una tarea política urgente, ya que la transformación democrática de la técnica requiere acortar los circuitos de retroalimentación entre los efectos sociales de las tecnologías y los actores que las diseñan y utilizan (Feenberg, 2005).

Por todo ello, la articulación entre democracia, educación e IA exige una nueva ética de los datos. No basta con recolectar información ya que hay que decidir, colectivamente, cómo se usa, para qué fines, con qué principios y bajo qué formas de gobernanza. La IA no puede seguir siendo pensada como una herramienta ajena al proyecto democrático. Al contrario, debe someterse al escrutinio público y ser concebida como un objeto pedagógico y político central en la formación de una ciudadanía crítica, capaz de disputar el sentido y la dirección de las tecnologías que configuran nuestro presente. Solo de este modo podemos garantizar un posible futuro para la democracia.

Esta reflexión nos conduce inevitablemente a preguntarnos qué tipo de futuro democrático estamos construyendo cuando permitimos que los algoritmos medien cada vez más aspectos de la experiencia educativa. Es hacia esta pregunta fundamental sobre el porvenir de la educación democrática que dirigimos nuestras consideraciones finales.

Sobre el futuro de la democracia

La escuela debe enmarcarse de lleno dentro de un proyecto democrático que va mucho más allá de la mera organización institucional. Se trata de un compromiso ontológico y ético con la formación de sujetos capaces de pensar, deliberar y transformar el mundo en común. La premisa fundacional de este proyecto es que una ciudadanía instruida, educada en el juicio autónomo y en el diálogo racional, es el principal garante de la libertad y la igualdad. Pero estas no deben entenderse en sus versiones laxas o instrumentales, sino en sentido crítico y reflexivo.

La libertad democrática no puede ser concebida únicamente como la ausencia de coacción externa, sino como un proceso de conquista intelectual, puesto que la libertad es, sobre todo, emancipación del

pensamiento, ejercicio consciente de la razón, capacidad de posicionarse críticamente frente al mundo (Sánchez-Tortosa, 2018). En esa misma línea, la igualdad democrática no es mera igualdad aritmética ni uniformidad social, sino isonomía, esto es, igualdad de condiciones de participación en la esfera pública, donde cada voz pueda ser escuchada no por su volumen, sino por la calidad de su pensamiento. Esto requiere, como ya sugería Kant (1784/2013), el coraje de atreverse a pensar por uno mismo (*sapere aude*), pero también el contexto institucional y cultural que lo haga posible.

La escuela, por tanto, debe ser entendida como una institución política en el sentido más noble del término. No se trata de formar súbditos obedientes, sino ciudadanos con pensamiento propio. Su tarea no es adaptar personas a un sistema, sino transformar el sistema con personas capaces de imaginar futuros alternativos. En palabras actuales, su función es democratizar la inteligencia, es decir, distribuir socialmente las herramientas para pensar con rigor, discernir con autonomía y actuar con responsabilidad colectiva. Esta democratización de la inteligencia no ocurre en el vacío ni como un gesto solitario. Supone redes, alianzas, políticas públicas y estructuras institucionales que acompañen el ejercicio del juicio.

Una sociedad democrática no emerge de la suma de partes democráticas aisladas, del mismo modo en que los fonemas por sí solos no constituyen palabras significativas (Sánchez-Tortosa, 2018). Es la sintaxis, es decir, la combinación armónica y contextual de esos elementos, lo que produce el sentido. De igual manera, la democracia se configura como un entramado de condiciones, no como un agregado de instituciones. Esto significa que no basta con tener escuelas democráticas si el sistema de medios, las plataformas digitales o las lógicas económicas operan bajo principios autoritarios, mercantilistas o tecnocráticos. Los casos de AI-Llu en Chile, Colombia Aprende o Megaprofe en España ilustran precisamente esta tensión ya que, aunque estas herramientas pueden tener potencial pedagógico, su implementación dentro de lógicas de eficiencia y control tecnocrático puede contradecir los fines democráticos que supuestamente persiguen. La escuela no puede ni debe estar sola. Requiere de una ecología democrática más amplia que sostenga, potencie y acompañe su labor formativa.

En este contexto, el uso de tecnologías como la IA o la analítica de datos debe subordinarse a fines pedagógicos y democráticos, no a criterios de control o eficiencia mercantil. Como advierte Feenberg (2005), toda tecnología tiene un código técnico que traduce ciertos intereses sociales en soluciones aparentemente neutras. Democratizar la educación implica, entonces, disputar esos códigos, abrirlos al escrutinio público y rediseñarlos en función de valores de equidad, participación y justicia cognitiva. Esto significa, concretamente, que iniciativas como la herramienta Arti desarrollada por E1 en México, que busca “democratizar la educación” y “formar ciudadanos más conscientes, creativos y emocionalmente inteligentes” mediante IA que “fortalece el pensamiento crítico” (González, 2024), deben ser la norma, no la excepción. La tecnología educativa no debe suplantar la palabra, sino multiplicar sus posibilidades. No debe reemplazar el juicio docente, sino enriquecerlo con información significativa, interpretada críticamente y compartida en comunidad.

Pensar el futuro de la democracia es pensar, inevitablemente, en el lugar de la escuela. No como dispositivo reproductor, sino como crisol de ciudadanía. Esto es, un espacio donde se ensaya una forma de vida común basada en la deliberación, el cuidado y la responsabilidad. Una democracia viva necesita de escuelas vivas, comprometidas con el pensamiento, con el disenso y con la construcción colectiva del sentido. Y en tiempos donde la técnica y el uso acrítico del dato amenazan con reemplazar la palabra, el mayor acto de resistencia tal vez consista en seguir educando para interrumpir el flujo de lo programado y devolverle al pensamiento su capacidad de generar lo impensado.

En última instancia, la cuestión no es si la IA transformará la educación, esto ya está ocurriendo, sino si seremos capaces de dirigir esa transformación hacia fines genuinamente democráticos. La respuesta a esta pregunta definirá no solo el futuro de la escuela, sino el tipo de sociedad que estamos construyendo para las generaciones venideras.

Conclusiones

La presencia creciente de la IA en la educación trasciende el plano de la innovación técnica, constituyéndose en un proceso transformador que

redefine los vínculos entre conocimiento, juicio pedagógico y ciudadanía. Los casos analizados muestran que, bajo discursos de eficiencia y neutralidad, los sistemas automatizados producen nuevas formas de subjetividad y jerarquías epistémicas que inciden directamente en lo que se enseña, cómo se evalúa y quién tiene voz.

Desde una perspectiva crítica, conceptos como *data citizenship* y la alfabetización crítica en IA permiten vislumbrar alternativas emancipadoras. Estas no se reducen al desarrollo de competencias técnicas, sino que exigen formar capacidades de deliberación, escrutinio y apropiación colectiva del diseño tecnológico. Democratizar la IA implica subordinarla a principios de justicia cognitiva y participación, como advierten Ferraris y Feenberg.

Sin embargo, estas posibilidades enfrentan límites estructurales en sistemas educativos cada vez más colonizados por lógicas mercantiles y tecnocráticas. De ahí que la escuela deba pensarse como parte de una ecología democrática más amplia. El desafío no es rechazar la tecnología, sino disputar su sentido. Educar, en este contexto, se vuelve un acto de resistencia, en otras palabras, una forma de interrumpir lo programado y abrir espacio al pensamiento.

Referencias

- Adorno, T. W. (2003). *Notas sobre literatura*. Akal.
- Ahumada, F. S. (2024). La formación docente en la era digital: Práctica reflexiva, aprendizaje situado e inteligencia artificial. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 19(2), Article 2. <https://doi.org/10.15359/rep.19-2.7>
- Arendt, H. (1993). *La condición humana* (Segunda). Paidós.
- Arendt, H. (1996). *La promesa de la política*. Paidós.
- Atkinson, P., & Coffey, A. (2011). Analysing documentary realities. En D. Silverman (Ed.), *Qualitative research* (pp. 56-75). Sage.
- Biesta, G. J. J. (2015). *Beyond Learning: Democratic Education for a Human Future*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315635811>

- Biesta, G. (2021). *World-Centred Education: A View for the Present*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003098331>
- Carmi, E., Yates, S., Lockley, E., & Pawluczuk, A. (2020, mayo 28). *Data citizenship: Rethinking data literacy in the age of disinformation, misinformation, and malinformation* [Info:eu-repo/semantics/article]. Alexander von Humboldt Institute for Internet and Society gGmbH. <https://doi.org/10.14763/2020.2.1481>
- CEPAL. (24 de septiembre, 2024). *Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA) mantiene a Chile, Brasil y Uruguay como líderes en la región*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org/es/comunicados/indice-latinoamericano-inteligencia-artificial-ilia-mantiene-chile-brasil-uruguay-como>
- Chamba Eras, L. (15 de junio, 2023). *Inteligencia Artificial en la Educación*. Connect by CEDIA. Corporación Ecuatoriana para el Desarrollo de la Investigación y la Academia (CEDIA). <https://connect.cedia.edu.ec/inteligencia-artificial-en-la-educacion/>
- Chomsky, N. (2016). *La (Des) Educación*. Austral.
- Dewey, J. (2015). *Democracia y educación*. Ediciones Morata.
- Echeverría, P. (2023). Revisiting the sense of education from a critical perspective to contribute to social justice. *Power and Education*, 15(2), 122-131. <https://doi.org/10.1177/17577438221116030>
- Eynon, R. (2022). Datafication and the role of schooling: Challenging the status quo. En *Learning to Live with Datafication*. Routledge.
- Feenberg, A. (2005). *Heidegger and Marcuse: The Catastrophe and Redemption of History*. Routledge. <https://www.routledge.com/Heidegger-and-Marcuse-The-Catastrophe-and-Redemption-of-History/Feenberg/p/book/9780415941785>
- Fernández Navas, M., & Postigo Fuentes, A. Y. (2023). Educación basada en la evidencia: Peligros científicos y ventajas políticas. *Revista de educación*. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2023-400-570>
- Ferraris, M. (2009). *Documentalità: Perché è necessario lasciar tracce*. Laterza.
- Ferraris, M. (2021). *Documanità. Filosofia del mondo nuovo*. Laterza.

- Ferraris, M. (2022). *Manifesto of the Posthuman Welfare*. Polity Press.
- Fischli, R. (2024). Data-owning democracy: Citizen empowerment through data ownership. *European Journal of Political Theory*, 23(2), 204-223. <https://doi.org/10.1177/14748851221110316>
- Floridi, L. (2011). *The Philosophy of Information*. Oxford University Press.
- Floridi, L. (2014). *The Fourth Revolution: How the Infosphere Is Reshaping Human Reality*. Oxford University Press.
- Foucault, M. (1988). *Tecnologías del yo*. Paidós.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
- Fundación País Digital. (18 de marzo, 2025). *AI-Llu: la IA desarrollada por mujeres para apoyar a los docentes de Chile*. Santiago: Fundación País Digital. <https://paisdigital.org/2025/03/18/ai-llu-la-ia-desarrollada-por-mujeres-para-apoyar-a-los-docentes-de-chile/>
- Gadamer, H. G. (1999). *Verdad y método*. Sígueme.
- Gardenier, A. M., van Est, Q. C., & Royakkers, L. M. M. (2024). Technological Citizenship in Times of Digitization: An Integrative Framework. *Digital Society*, 3(2), 1-21. <https://doi.org/10.1007/s44206-024-00106-1>
- Gommesen, N. (2022). *Entanglements of responsibility: On designing citizen science communication*. <https://doi.org/10.21996/c3xt-6w11>
- González Acosta, G. (2024, 9 de diciembre). La Inteligencia Artificial, clave para democratizar la educación en México. *La Crónica de Hoy*. <https://www.cronica.com.mx/nacional/2024/12/09/la-inteligencia-artificial-clave-para-democratizar-la-educacion-en-mexico/>
- Kant, I. (1784/2013). ¿Qué es la Ilustración? En *¿Qué es la Ilustración? Y otros escritos de ética, política y filosofía de la historia* (pp. 83-93). Alianza Editorial.
- Megaprofe. (2025). *7 Herramientas de IA para mejorar la evaluación de los estudiantes*. <https://megaprofe.es/7-herramientas-de-ia-para-mejorar-la-evaluacion-de-los-estudiantes/>

- Mestre, J., & Fernández-Liria, C. (2024). *Escuela y libertad. Argumentos para defender la enseñanza frente a políticas educativas y discursos pedagógicos demenciales*. Akal. https://www.akal.com/libro/escuela-y-libertad_53703/
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2024). *Aplicaciones de la inteligencia artificial en la educación*. Colombia Aprende. <https://www.colombiaaprende.edu.co/agenda/tips-y-orientaciones/aplicaciones-de-la-inteligencia-artificial-en-la-educacion>
- Popkewitz, T. (2000). *Sociología política de las reformas educativas: El poder-saber en la enseñanza, la formación del profesorado y la investigación*. Morata.
- Popkewitz, T. S. (2020). The paradoxes of practical research: The good intentions of inclusion that exclude and abject. *European Educational Research Journal*, 19(4), 271-288. <https://doi.org/10.1177/1474904120915391>
- Prior, L. (2011). Using documents in social research. Sage. <https://doi.org/10.4135/9780857020222>
- Ricoeur, P. (2002). *Del texto a la acción. Ensayos de hermenéutica II*. Fondo de Cultura Económica.
- Sánchez-Tortosa, J. (2018). *El culto pedagógico. Crítica del populismo educativo*. Akal. https://www.akal.com/libro/el-culto-pedagogico_49292/
- Vinolo, S. (2023). *Ética y educación: ¿abandonar el mérito?* (pp. 22-39).
- Werner, J. (2019). *Paideia: Los ideales de la cultura griega*. FONDO DE CULTURA ECONÓMICA (FCE). <https://www.fondodeculturaeconomica.com/Ficha/9789681601065/F>
- Zuber, N., & Gogoll, J. (2023). *Vox Populi, Vox ChatGPT: Large Language Models, Education and Democracy* (No. arXiv:2311.06207). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2311.06207>