

ENTRE LA INMEDIATEZ Y LA EMANCIPACIÓN: TENSIONES PEDAGÓGICAS Y COMUNICATIVAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ESCUELA PÚBLICA

Yurany Rincón Almanza¹

Resumen

El artículo describe el impacto de la IA sobre la soberanía cognitiva y la agencia discursiva de un grupo de estudiantes de grado décimo del Colegio Bicentenario de la Independencia, ubicado en la ciudad de Bogotá y caracterizado por funcionar bajo el modelo de concesión. Desde un paradigma sociocrítico y un enfoque mixto se triangularon datos cuantitativos y cualitativos, recogidos mediante la aplicación de instrumentos a estudiantes, docentes y directivos docentes. Los resultados reflejan la existencia de un consumo ubicuo y desregulado, en el que casi la totalidad de estudiantes accede diariamente a interfaces conversacionales, mayoritariamente a ChatGPT para resolver tareas escolares, lo que al mismo tiempo genera un temor en ellos de perder su soberanía cognitiva. De manera paralela, los docentes se exponen a un panorama de desprotección digital, pues no cuentan con cualificación formal que les permita incorporar en sus prácticas pedagógicas la IA con carácter reflexivo y crítico. Estos hallazgos confrontan los conceptos de colonización algorítmica del pensamiento con los postulados del capitalismo cognitivo y la mediación pedagógica latinoamericana. Así, se concluye que es pertinente y necesario plantear un tránsito armónico hacia una pedagogía crítica con enfoque digital, que posicione el rol docente en la mediación tecnológica y devuelva la soberanía intelectual, discursiva y de arraigo a la escuela.

Palabras clave

Inteligencia artificial, soberanía cognitiva, educación media, colegio en concesión, escuela crítica latinoamericana.

¹ Ingeniera de Sistemas por la Fundación Universitaria del Área Andina y magíster en Comunicación, Culturas Digitales y Visualización de Datos por la Universidad Santo Tomás. Profesional Junior en la Dirección de Infraestructura Tecnológica de Colpensiones. E-mail: yurany.almanzarin@usantotomas.edu.co y yurany171@hotmail.com

BETWEEN IMMEDIACY AND EMANCIPATION: PEDAGOGICAL AND COMMUNICATIVE TENSIONS SURROUNDING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PUBLIC SCHOOLS

Abstract

This article describes the impact of artificial intelligence on cognitive sovereignty and discursive agency among 10th-grade students at Colegio Bicentenario de la Independencia (Bogotá), a public school administered under a concession model. Using a sociocritical paradigm and a mixed-methods approach, quantitative and qualitative data—collected through surveys administered to students, teachers, and school administrators—were triangulated. The results reveal the existence of ubiquitous and unregulated use, in which nearly all students frequently access conversational interfaces—primarily ChatGPT—to complete school assignments, which simultaneously generates a fear among them of losing their cognitive sovereignty. At the same time, teachers face a landscape of digital vulnerability, as they lack the formal training needed to incorporate AI into their teaching practices in a reflective and critical manner. These findings contrast the concepts of algorithmic colonization of thought with the tenets of cognitive capitalism and Latin American pedagogical mediation. Thus, it is concluded that it is both relevant and necessary to propose a harmonious transition toward a critical pedagogy with a digital focus, one that positions the teacher's role in technological mediation and restores intellectual, discursive, and cultural sovereignty to the school.

Keywords

Artificial intelligence, cognitive sovereignty, secondary education, charter school, Latin American critical pedagogy.

Presentación: la IA en el ámbito escolar²

Las instituciones escolares contemporáneas atraviesan una profunda transformación estructural derivada del acelerado desarrollo tecnológico, el cual ha reconfigurado de manera significativa los escenarios mediáticos, educativos, políticos, culturales y sociales. En este contexto, los entornos educativos han incorporado una amplia diversidad de dispositivos y recursos digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este fenómeno ha propiciado una redefinición de los ambientes de aprendizaje y de las mediaciones comunicativas que articulan las interacciones entre los actores de la comunidad educativa, configurando lo que Castells (2000) denomina la *sociedad red*. Desde esta perspectiva, el conocimiento deja de estar circunscrito a soportes analógicos o a la autoridad exclusiva del docente como fuente legítima de información, para distribuirse en una red de plataformas interconectadas caracterizadas por un flujo permanente, dinámico y descentralizado de información.

Esta transición ha generado importantes tensiones dentro de los sistemas educativos, cuya arquitectura pedagógica se había estructurado históricamente bajo principios de estabilidad, secuencialidad y apropiación fragmentada del conocimiento. En contraste, los modelos educativos emergentes promueven formas de construcción colaborativa del saber, sustentadas en el diálogo pedagógico, la interactividad y la integración de tecnologías digitales en los procesos formativos. Como resultado, las prácticas de enseñanza y aprendizaje se encuentran actualmente en un proceso de redefinición, en el que convergen nuevas formas de producción, circulación y validación del conocimiento.

² El artículo es resultado de la investigación intitulada *La influencia de la inteligencia artificial en los ambientes de aprendizaje escolar: el caso del Colegio Bicentenario de la Independencia*, desarrollada en el marco de la maestría en Comunicación, culturas digitales y visualización de datos de la Universidad Santo Tomás.

En este amplio escenario de transformación, la irrupción de la inteligencia artificial amplifica las tensiones epistemológicas propias de la denominada *modernidad líquida* (Bauman, 2000), caracterizada por la aceleración de los cambios sociales y la creciente dificultad de las instituciones para adaptarse a las nuevas dinámicas de producción y acceso a la información. En particular, los sistemas educativos enfrentan el desafío de responder a las expectativas de inmediatez con las que los estudiantes interactúan cotidianamente en los entornos digitales. En este contexto, las herramientas basadas en algoritmos de automatización, modelos de lenguaje de gran escala y sistemas inteligentes de apoyo al aprendizaje se presentan como mecanismos orientados a democratizar el acceso al conocimiento y a favorecer experiencias educativas personalizadas, adaptadas a las necesidades y características de cada sujeto (OCDE, 2019; UNESCO, 2021).

No obstante, detrás de las promesas de eficiencia, optimización del tiempo y flexibilidad en los procesos formativos, emergen interrogantes de carácter pedagógico y cognitivo. La dependencia excesiva de estos sistemas podría favorecer procesos de apropiación acrítica de la información, reduciendo el aprendizaje a dinámicas instrumentales de estímulo y respuesta mediadas digitalmente. En consecuencia, existe el riesgo de que se debiliten habilidades fundamentales asociadas al pensamiento crítico, la reflexión autónoma, la atención sostenida y la elaboración compleja del conocimiento. Por ello, la incorporación de la inteligencia artificial en la educación exige una reflexión rigurosa sobre sus implicaciones epistemológicas, éticas y pedagógicas, con el fin de garantizar que estas tecnologías constituyan un apoyo para el desarrollo integral de los estudiantes y no un factor que limite sus capacidades cognitivas y su autonomía intelectual.

Ahora bien, comprendiendo que es una realidad indiscutible la presencia de la inteligencia artificial en la cotidianidad de los colegios, resulta pertinente retomar las tesis de la pedagogía

crítica de Freire (1970) y Giroux (2001), quienes presentan la educación como un acto político y emancipador que crea espacios de problematización frente a las realidades del mundo. Bajo estas premisas, el uso de la tecnología en el entorno educativo no puede asumirse como un recurso neutral, en tanto sus algoritmos están diseñados en visiones de mundo para reproducir sesgos estructurales y acrecentar unas dinámicas de poder, que en últimas mercantilizan las interacciones humanas. En este punto, el dilema que debe abordar la escuela no gira entorno a la prohibición o exaltación de la IA; a mi modo de ver, la discusión debe centrarse en identificar las implicaciones comunicativas, indagando si su uso promueve una dependencia alienante que termina otorgando a la máquina la agencia humana (Turkle, 2011) o puede aprovecharse como mediadora en la emancipación para desarrollar la autonomía reflexiva y crítica.

La discusión aumenta en el contexto latinoamericano, pues las políticas de inclusión digital e innovación educativa fluctúan con la desigualdad socioeconómica. Para el caso de la ciudad de Bogotá, la tendencia de automatización surge en un entorno escolar fragmentado por las limitaciones económicas e institucionales de los centros educativos³. Este aspecto se visibiliza en el Colegio Bicentenario de la Independencia, una institución educativa distrital ubicada en la localidad de Bosa, sector caracterizado por una alta densidad demográfica y prevalencia de dinámicas de vulnerabilidad socioeconómica. Esta institución educativa opera bajo el modelo de concesión, administrado por la Comunidad de Hermanos Maristas (Champagnat), en articulación con la Secretaría de Educación del Distrito.

³ El asunto queda reflejado en los principales documentos que definen la política pública educativa en la ciudad de Bogotá, en especial: la *Política Pública Distrital de Educación 2022-2038* (CONPES D.C. 24 de 2022); el *Plan Sectorial de Educación 2024-2027: “Una educación que te responde”* (2024); la *Estrategia EDU CO – Bogotá Aprende Digital* (2026); la *Red Académica de Bogotá*; las *Estrategias del IDEP sobre innovación e investigación educativa* (2026).

Resulta relevante que esta institución se configure bajo el modelo de concesión, pues no goza de una autonomía financiera para asignar presupuestos, contratar licencias corporativas o financiar planes de formación docente en el plano tecnológico, como tal vez si lo pudiera realizar una institución de carácter privado. Su funcionamiento operativo está sujeto a los recursos públicos transferidos por la Secretaría de Educación de Bogotá, en proporción a la matrícula contratada, lo que limita la gestión de los directivos docentes para responder, con propiedad, a la transformación tecnológica. Esa realidad se materializa en la ausencia de una estrategia educativa y pedagógica que determine la incorporación de los dispositivos tecnológicos en el entorno escolar, permitiendo, entre otras realidades, que la IA permee sin intención la cotidianidad escolar.

El presente artículo define, como unidad de análisis, el grado décimo⁴ de esta institución, donde se observa, de manera preocupante, el impacto de esta brecha de segundo orden (Selwyn, 2024), pues los estudiantes cuentan con acceso permanente a interfases de IA como ChatGPT o Gemini a través de sus dispositivos celulares para la solución de sus deberes escolares. Esta supuesta habilidad tecnológica choca con la falta de andamiajes pedagógicos y lineamientos éticos en el marco formativo, además de la ausencia de programas de formación especializada para docentes en la materia. En última, esta brecha produce un impacto sobre las habilidades de pensamiento y distorsionan la interacción, la visión del mundo y la capacidad de asumir una postura crítica ante las realidades del entorno.

La discusión analítica demuestra que los estudiantes instrumentalizan las herramientas de IA bajo la premisa de economía de tiempo, a costas de un aplanamiento cognitivo que reduce su

⁴ La escogencia del grado, que fue concertada con las directivas del colegio y contó con el protocolo de consentimiento informado por parte de los actores de la comunidad educativa, fue estratégica en relación con el acceso a *tables* y dispositivos móviles. Los otros grados fueron descartados al evidenciar un acceso más limitado a dichos recursos tecnológicos.

capacidad de análisis crítico, indagación, comprensión lectora, síntesis y, en una perspectiva más amplia, una construcción de su intelecto como sujetos racionales y pensantes. Por su parte, los docentes reflejan una crisis de identidad pedagógica al manifestar resistencia ante la desconfiguración de su rol como centro del saber y la necesidad de emplear la IA para disminuir las cargas laborales. En tanto, los directivos docentes reflejan una visión meramente instrumental de estas herramientas, al valorar su capacidad estratégica, que les apoya en la gestión administrativa y el análisis del rendimiento escolar.

De estos hallazgos subyace la preocupación de que los estudiantes egresen de la educación media con significativos vacíos conceptuales producto de la delegación de sus procesos cognitivos, escriturales y argumentativos a las diferentes interfases. Esto conlleva a un conflicto epistemológico de la educación, pues si la escuela no desarrolla su función de mediación cultural y no logra promover un pensamiento crítico respecto al consumo tecnológico, se arrastrará esta precarización de los esquemas de pensamiento hacia la educación superior y demás ámbitos de participación ciudadana. Por ello, el problema de investigación se adentra en el campo comunicativo, al determinar la manera en que la mediación de la inteligencia artificial está reconfigurando las relaciones de poder, la autonomía discursiva y las prácticas pedagógicas de los diferentes actores de la comunidad educativa del Colegio Bicentenario de la Independencia en Bosa.

En el plano de la pertinencia, esta investigación evidencia la necesidad de indagar por los procesos de alfabetización digital desde una perspectiva estructural y no desde la mirada tecnocrática que concibe la innovación educativa como un indicador cuantitativo. Por otra parte, adelantar este análisis desde el modelo de colegios en concesión permite visibilizar la manera en que la IA agudiza las tensiones institucionales, pues son entornos en los que directivos docentes y docentes carecen de la capacidad para mitigar el retraso tecnológico y

el consecuente impacto de la obsolescencia metodológica (Williamson, 2025). Adicionalmente, este estudio se aleja de la tendencia investigativa, como la de Arango Pérez et al., (2025) y Camacho Vázquez et al., (2025), que se enfocan en la educación superior, logrando situar el debate en la educación media, escenario en el que debe fundarse la conciencia crítica y el agenciamiento político del sujeto (Freire, 1970) antes de llegar a los entornos laboral y formativo especializado.

En consecuencia, el presente artículo examina la incidencia de la Inteligencia Artificial (IA) en los procesos educativos y comunicativos, con el propósito de identificar sus impactos, alcances y tensiones en la enseñanza, el aprendizaje y la formación del pensamiento crítico de los estudiantes de grado décimo del Colegio Bicentenario de la Independencia. Para ello, la investigación se operacionaliza a través de la descripción de los usos y las frecuencias de apropiación de la IA por parte de los distintos actores de la comunidad educativa; la evaluación de los beneficios, oportunidades y riesgos derivados de su implementación en el contexto escolar; y el análisis de las implicaciones éticas, sociales y pedagógicas asociadas a su utilización en los procesos formativos.

La IA en el ámbito escolar

Para realizar un análisis riguroso respecto a la incorporación fáctica de la IA en el ámbito escolar no resulta suficiente la valoración instrumental de sus funciones básicas. Por el contrario, se requiere de una lectura más profunda desde la perspectiva macro-sociológica que deconstruya las transformaciones estructurales en dicho entorno. Por tanto, para lograr una aproximación al fenómeno que experimenta el Colegio Bicentenario de la Independencia ante la llegada de la IA, se requiere articular dos categorías fundamentales del pensamiento sociológico: la noción de modernidad líquida de Bauman (2000) y el concepto de sociedad red de Castells (2000). Estos conceptos permiten diagnosticar la asincronía evidenciada entre

la arquitectura de la escuela tradicional y las lógicas fluidas, deslocalizadas e inmediatas que definen la actual era digital.

En este sentido, Bauman (2000) refiere que hay una transición entre una fase sólida de la modernidad hacia una fase líquida, la cual se caracteriza por un debilitamiento progresivo de los marcos institucionales que anteriormente otorgaban sentido a la experiencia humana. Así, elementos relativos a las estructuras sociales, los roles comunitarios o los lazos sociales pierden su vigencia mucho antes de que logren consolidarse, creando un ciclo permanente de obsolescencia. En este plano, la escuela se erigió como un sólido de la modernidad, encargada de transmitir y controlar la mediación cultural y el saber en torno a la memoria y los libros de texto. Sin embargo, en la actualidad atraviesa por un momento de legitimidad epistemológica, dado que en la modernidad líquida el conocimiento es devaluado aceleradamente y es sustituido por flujos de información, requiriendo que los sujetos se adapten, aprendan y desaprendan con agilidad.

La fluidez de la que habla Bauman se soporta material y operativamente en la propuesta de Castells (2000), quien la conceptualiza como la sociedad red. Para él, la nueva estructura social está cimentada por una serie de redes interconectadas que funcionan a través de tecnologías de la información y la comunicación. Mediante esta red se direcciona la cotidianidad social, haciendo uso de dos dinámicas: el espacio de los flujos, referido a la ruptura de los muros y las fronteras para acceder a la información, el conocimiento y las interacciones con perspectiva de globalidad y; el tiempo atemporal, relativo a la inmediatez que ofrece los algoritmos, brindando experiencias fragmentadas, momentos efímeros y sin conexión histórica ni narrativa.

Estas dos nociones conceptuales cobran sentido en la institución educativa, materializadas con la inmersión de la IA al interior de los ambientes de aprendizaje. Los límites del aula de

clase son diluidos, dado que los estudiantes no esperan a que el conocimiento sea administrado por los docentes, pues a través de las pantallas de sus dispositivos celulares ingresa un cúmulo de flujo de información automatizada que compite inequitativamente con el ritmo analógico del discurso pedagógico. Además, la escuela sigue mostrando preocupación por desarrollar habilidades comunicativas firmes en los estudiantes, proceso que requiere de largos tiempos, frustración y capacidad metacognitiva. Entre tanto, las herramientas generativas logran hacer por el estudiante muchos de sus deberes en instantes que disuelve la mediación cognitiva e imponen el tiempo atemporal descrito anteriormente. Ante este fenómeno, el maestro va perdiendo su función histórica como depositario del conocimiento y se diluye en la liquidez del ecosistema digital que ofrece respuestas con presunta infalibilidad.

Ahora, es relevante subrayar que la incorporación de la IA en las escuelas no se produce de manera neutral, sino que aprovecha un vacío o asimetría del ecosistema digital. Bouman explica que la sociedad red está a merced de grupos corporativos que ponen a disposición de los ciudadanos una serie de plataformas privadas que extraen datos, configuran subjetividades y promueven la cultura del consumismo técnico, contradiciendo directamente los objetivos de emancipación y pensamiento crítico que promueve la escuela. Desde esta lógica, la institución educativa asume un actuar de resistencia epistemológica, siendo un espacio físico sólido que plantea como alternativa dar sentido ético a los flujos líquidos de la tecnología que acrecienta su desarrollo a mayor velocidad que el que logran las políticas públicas y las capacidades presupuestales del Estado.

Ahora bien, el análisis relativo a las mediaciones tecnológicas en el centro educativo en que se desarrolla la investigación debe sobrepasar las narrativas relacionadas con la neutralidad tecnológica hacia la economía política de la educación digital. Así, la inmersión de la IA en

el aula debe abordarse desde el concepto de capitalismo de plataformas, acuñado por Srnicek (2017) y extrapolado al ámbito educativo por Selwyn (2024, 2025). Desde esta óptica, se comprende que las herramientas generativas no se conciben como recursos didácticos de carácter filantrópico (Selwyn, 2024); más bien son producto del desarrollo tecnológico de corporaciones transnacionales que amortizan su rentabilidad mediante el extractivismo de datos y la datificación predictiva del comportamiento humano. Este proceso de plataformización absorbe a la escuela pública en una lógica de privatización blanda y exógena (Williamson, 2024, 2025), supeditando las decisiones pedagógicas, las propuestas de lectoescritura y las estrategias de evaluación a herramientas de código cerrado y de propiedad empresarial.

Esta realidad del capitalismo de plataformas produce lo que ambos autores denominan como brecha digital de segundo orden. Mientras que la brecha de primer orden se refiere a la capacidad de acceder físicamente a dispositivos y a garantizar una conexión a la red, la brecha de segundo grado apunta a la desigualdad que se produce en la capacidad de apropiación crítica, el andamiaje cultural y la calidad del uso tecnológico (Selwyn, 2025). En el contexto de una institución educativa bajo el modelo de concesión, esta brecha es la que requiere de mayor atención, pues allí se carece de autonomía financiera que permita apropiar procesos de formación docente en el uso de las nuevas tecnologías y para la creación de ambientes de aprendizaje digitales propios, abriéndole la puerta al estudiante para que pueda emplear la IA de manera ubicua y utilitaria para resolver sus actividades académicas de manera ágil pero sin la mediación pedagógica necesaria que confronte los sesgos del algoritmo mediador (Williamson, 2025).

En esta tensión se produce la desposesión cognitiva, evidenciada en el momento en que un estudiante de grado décimo, por ejemplo, sustituye el esfuerzo que demanda realizar un

ejercicio investigativo, escritural y crítico por la delegación en un *prompt*, donde se pierde la agencia discursiva del sujeto (Williamson, 2025). En este ejemplo, el algoritmo no actúa como una estructura de andamiaje que potencia el intelecto de los estudiantes sino que retrae el pensamiento abstracto y la reflexividad crítica. Además, Selwyn (2024) advierte que, al adelantar esta práctica de manera habitual, se generan estudiantes dependientes y apoderados por las verdades preconfiguradas de modelos lingüísticos. Esta desposesión no está limitada al campo académico porque logra trascender el esquema de pensamiento, lo que se perpetúa a lo largo de su trayectoria de formación y las dinámicas de su ciudadanía digital.

Así, desde la lógica de Selwyn y Williamson, la crisis identitaria de los maestros y la instrumentalización utilitarista de los estudiantes frente a la IA son síntomas de la entrada de la escuela pública en las lógicas del capitalismo de plataformas (Williamson, 2024). Por tanto, estos recursos moldean los hábitos cognitivos de los jóvenes bajo una racionalidad de eficiencia (Selwyn, 2025), haciéndose entonces urgente que la comunicación y la educación se adentren para actuar como una contra narrativa política, capaz de desnaturalizar el monopolio corporativo de la IA y plantear unas mediaciones comunicativas que restituyan el control del pensamiento complejo al interior del aula escolar y la capacidad de discernimiento ante las visiones generadas por dichas plataformas.

Como un recurso de confrontación ante el capitalismo de plataformas y su consecuente desposesión cognitiva en la escuela pública, resulta pertinente abordar la dimensión comunicativa y pedagógica latinoamericana. Martín-Barbero (2002) plantea que las tecnologías deben analizarse desde su capacidad de mediación, lo que conlleva a determinar el entramado de relaciones culturales, políticas y comunitarias para encontrar el sentido de las prácticas comunicativas de los jóvenes. En el contexto bogotano, el uso de los celulares y la IA está mediado por las dinámicas del barrio, las condiciones económicas, las culturas

juveniles del momento y la resistencia ante las propuestas escolares. Ante este último elemento, Orozco Gómez (2012) inserta la teoría de las mediaciones múltiples, en donde las instituciones educativas asumen un rol de videocultura o pantalla competidora que enfrenta la mediación de la escuela con la mediación tecnológica de la IA. Entonces, el aula se convierte en un escenario de conciliación entre significados, en el que los jóvenes procesan la información generada por las plataformas desde la subjetividad formada por su entorno social inmediato (2012).

Esta tensión comunicativa se relaciona con los postulados en contra de la educación bancaria de Freire (1970), postulando que este modelo opresor confería al estudiante un rol pasivo en la formación del conocimiento, al que se le debía depositar un saber estático y monopolizado por el educador. Desde una analogía, la IA está asumiendo esa postura bancaria del saber, al configurarse como una interfaz automatizada que proporciona verdades preconfiguradas en las pantallas de los estudiantes, suprimiendo el proceso dialógico respecto a dichas realidades. Ante esta paradoja, Kaplún (1998) reconoce la necesidad de desarrollar una pedagogía de la comunicación de carácter emancipatorio, la cual promueva la autogestión del conocimiento mediante el dialogo interactivo y no se quede en los contenidos o los efectos sobre el comportamiento de los estudiantes, lo que al final otorgará al joven un rol de emisor activo que emplea la tecnología para su autoexpresión y concienciación política (Kaplún, 1998).

A la luz de esta base teórica latinoamericana, la problemática analizada en esta investigación refleja que el fenómeno de estudio no se resuelve con la prohibición punitiva de los dispositivos móviles o de las herramientas generativas de IA o de la implementación de manuales para el adecuado uso de *prompts*, dado que, como refiere Freire (2005), la implementación de estrategias descontextualizadas solo lleva a una domesticación

encubierta. Más bien, una posible solución la plantea Orozco Gómez (2012) al sugerir el desarrollo de la alfabetización audiovisual y digital crítica, estrategia con la que se podría derribar la supuesta objetividad de los algoritmos, contrarrestar la lógica mercantil de las plataformas, diseñar estrategias pedagógicas que integren el uso de la IA desde una perspectiva dialéctica para cuestionar los sesgos y potenciar el pensamiento crítico desde las realidades del territorio en el que interactúa.

Para concluir este apartado, resulta relevante situar esta discusión en el campo de la neuroeducación y del desarrollo cognitivo en jóvenes de 15 a 17 años. Para Sadin (2020), la IA ha venido produciendo una ruptura antropológica radical, en tanto ha dejado de ser una herramienta de apoyo que amplifica las habilidades del ser humano para convertirse en una antropomorfización tecnológica a la que se le delega la responsabilidad de juzgar, decidir y prescribir la acción humana. En el campo educativo, esta situación se pone de manifiesto cuando el estudiante delega su pensamiento al algoritmo, pasando de solo asistir o potenciar los procesos de escritura a producir en su totalidad el producto argumentativo bajo la perspectiva de la IA (Sadin, 2022). En últimas es una delegación del juicio que termina disminuyendo la agencia del espíritu de la verdad y se sustituye por una experiencia de infodemia y conectividad total sin profundidad (Han, 2022).

Esta inmediatez algorítmica crea una cultura de la complacencia digital, que disminuye la negatividad frente al esfuerzo que conlleva adelantar el pensamiento complejo, especialmente lo relacionado con el esfuerzo, el error, la contradicción y el tiempo para alcanzarlo (Han, 2024). Este efecto crea en el estudiante una autopercepción de libertad pero al mismo tiempo sus procesos cognitivos son moldeados por las plataformas que él mismo decide emplear. Esta disyuntiva ética e intelectual se complejiza en la transición neurológica de la adolescencia media, pues las funciones ejecutivas, la consolidación del criterio propio

y la autonomía discursiva se encuentran en el momento álgido de desarrollo en el ciclo de educación media del entorno escolar (Coriat, 2023). No obstante, si en este momento el estudiantado se expone a un ecosistema donde la resolución de problemas es automatizada por la IA, como consecuencia se altera la perseverancia cognitiva y la autorregulación (Coriat, 2023).

Complementariamente, Carr (2021) ha demostrado que el uso permanente de herramientas generativas reconfigura las estructuras neuronales del cerebro, priorizando la observación superficial, el escaneo rápido de datos y el pensamiento fragmentario. En contraposición, cognitivamente se ven afectados los dispositivos de atención sostenida y el almacenamiento en la memoria a largo plazo, lo que podría estar amplificando condiciones como el TDAH en el entorno escolar. Esta perspectiva logra consolidar la necesidad del presente estudio empírico, dado que los maestros manifiestan una desorientación respecto al uso de la IA y los estudiantes dejan ver vacíos intelectuales, ambas posiciones que no son causa de una indisciplina metodológica sino producto de la transformación de la sociedad digital.

Entonces, la ética relacionada con la IA en el nivel de la educación media no se debe concentrar en la detección y penalización del plagio académico; seguramente desarrollar estrategias pedagógicas encaminadas al uso de estas herramientas con un carácter reflexivo que garantice la autonomía cognitiva de los actores de la comunidad educativa (Sadín, 2022) resulta más provechoso. Por tanto, como concluyen Han (2024) y Coriat (2023), las instituciones educativas deben retomar la postura crítica y generar en los estudiantes que es un entorno seguro, un territorio político y pedagógico en que se valide el derecho a equivocarse para aprender, al uso de la palabra para expresar sus percepciones del mundo que lo rodea y a dialogar reflexivamente con sus pares, garantizando así que el uso de la IA sea producto del agenciamiento consciente y no el resultado de la dependencia algorítmica.

Inteligencia artificial, inteligencia artificial generativa y soberanía cognitiva

La IA constituye un campo amplio de desarrollo tecnológico orientado a diseñar sistemas capaces de ejecutar tareas que tradicionalmente han requerido capacidades humanas, tales como el reconocimiento de patrones, la toma de decisiones, la clasificación de información, la predicción de comportamientos o la resolución automatizada de problemas (Russell y Norvig, 2021). Bajo esta definición se agrupan tecnologías diversas como los sistemas expertos, el aprendizaje automático (*machine learning*), la visión por computador, los algoritmos predictivos y los sistemas de recomendación presentes en múltiples plataformas digitales.

No obstante, resulta necesario diferenciar esta noción general de la denominada inteligencia artificial generativa (IAG): mientras la inteligencia artificial convencional se orienta principalmente hacia la identificación, clasificación o predicción de información a partir de datos preexistentes, la inteligencia artificial generativa tiene la capacidad de producir contenidos nuevos mediante modelos probabilísticos entrenados con grandes volúmenes de datos (Floridi y Chiriatti, 2020). Herramientas como ChatGPT, Gemini, Claude o Copilot no solo organizan información disponible, sino que generan textos, imágenes, sonidos, códigos informáticos y otros productos discursivos que simulan procesos creativos humanos.

Esta distinción adquiere una enorme relevancia en el ámbito educativo. La IA tradicional puede actuar como un recurso complementario para la organización de procesos administrativos o la personalización de trayectorias formativas. Sin embargo, la IA generativa interviene directamente sobre los procesos de producción simbólica y construcción discursiva de los estudiantes, al ofrecer respuestas completas, redactar ensayos, elaborar argumentos y resolver problemas en cuestión de segundos. En consecuencia, ya no

se limita a asistir una actividad cognitiva previa del sujeto, sino que potencialmente puede sustituir etapas fundamentales del razonamiento, la escritura y la reflexión.

Desde esta perspectiva emerge la preocupación por la soberanía cognitiva, entendida como la capacidad de los individuos y las comunidades para dirigir autónomamente sus procesos de pensamiento, interpretación y producción de conocimiento sin depender estructuralmente de sistemas externos que determinen qué pensar, cómo pensar o cuáles perspectivas privilegiar. El concepto se relaciona con los planteamientos de la epistemología crítica y decolonial, que cuestionan las formas de subordinación intelectual producidas por estructuras de poder que monopolizan la producción y circulación del conocimiento (Santos, 2010; Quijano, 2000).

Aplicada al contexto digital, la soberanía cognitiva implica la posibilidad de conservar el control sobre los procesos de búsqueda, interpretación, análisis y elaboración del conocimiento frente a infraestructuras algorítmicas diseñadas y administradas por corporaciones tecnológicas globales. El problema no radica únicamente en utilizar herramientas de IA, sino en naturalizar la delegación de funciones intelectuales centrales hacia sistemas cuyos criterios de operación, sesgos, modelos de entrenamiento y prioridades económicas permanecen opacos para los usuarios.

Ahora bien, la preocupación por la soberanía cognitiva se articula directamente con el concepto de agencia discursiva, entendido como la capacidad de los sujetos para construir, expresar y transformar significados mediante el lenguaje. Desde una perspectiva comunicativa, la agencia discursiva supone que las personas no son simples receptoras de información, sino actores capaces de interpretar críticamente la realidad, producir narrativas propias y participar activamente en los procesos de construcción de sentido social (Freire, 1970; Martín-Barbero, 2002).

La agencia discursiva se manifiesta cuando un estudiante argumenta, problematiza, formula preguntas, desarrolla una postura propia y produce textos que reflejan su trayectoria intelectual y su experiencia social. En consecuencia, la escritura escolar no constituye únicamente una habilidad técnica, sino un ejercicio de subjetivación mediante el cual el estudiante organiza el pensamiento, construye identidad y participa en la esfera pública.

La proliferación de herramientas generativas plantea tensiones sobre este proceso. Cuando la elaboración de argumentos, ensayos o reflexiones es delegada sistemáticamente a modelos lingüísticos, el estudiante puede conservar la autoría formal de un texto, pero pierde progresivamente el control efectivo sobre la producción de significado. En este escenario, la agencia discursiva corre el riesgo de desplazarse desde el sujeto hacia el algoritmo, reduciendo la capacidad de desarrollar una voz propia y de confrontar críticamente las representaciones del mundo generadas por las plataformas digitales.

En ese contexto, cobra relevancia la dependencia algorítmica, entendida como la tendencia creciente de los individuos a delegar decisiones, interpretaciones y procesos cognitivos en sistemas automatizados, hasta el punto de volver indispensable su intervención para resolver situaciones cotidianas. La dependencia algorítmica trasciende el uso frecuente de una tecnología; implica una transformación de los hábitos mentales mediante la cual los sujetos reducen progresivamente su autonomía para analizar problemas, evaluar alternativas o construir conocimientos de manera independiente (Sadin, 2022).

Esta dependencia se fortalece a partir de la lógica de eficiencia que caracteriza a las plataformas digitales. Los algoritmos ofrecen respuestas inmediatas, minimizan la incertidumbre y eliminan gran parte del esfuerzo asociado al aprendizaje. Sin embargo, precisamente esas fricciones cognitivas vinculadas a la búsqueda, el error, la duda y la reformulación son fundamentales para la consolidación del pensamiento complejo. De esta

manera, la comodidad tecnológica puede convertirse en una forma sutil de subordinación intelectual, en la que el usuario conserva una sensación de autonomía mientras los procesos decisionales son cada vez más externalizados.

Como consecuencia de la dependencia algorítmica emerge el fenómeno del vaciamiento cognitivo, entendido como la disminución progresiva de las capacidades intelectuales asociadas al análisis, la argumentación, la memoria comprensiva, la creatividad y la reflexión autónoma debido a la delegación recurrente de dichas funciones en sistemas tecnológicos. El vaciamiento cognitivo no supone la desaparición absoluta de las habilidades mentales, sino una reducción de las oportunidades para ejercitarlas y fortalecerlas mediante la práctica cotidiana.

Desde esta perspectiva, el problema educativo no radica exclusivamente en que los estudiantes obtengan respuestas rápidas, sino en que el proceso de construcción del conocimiento queda desplazado por el producto final. La lectura crítica es reemplazada por resúmenes automáticos; la escritura reflexiva por textos generados algorítmicamente; la resolución de problemas por respuestas instantáneas. Como resultado, el estudiante puede cumplir eficientemente con las exigencias escolares sin desarrollar necesariamente los procesos cognitivos que dichas actividades buscaban promover.

En términos sociopolíticos, el vaciamiento cognitivo representa una amenaza para la formación ciudadana, pues limita la capacidad de deliberación crítica y fortalece formas de dependencia intelectual compatibles con las dinámicas del capitalismo de plataformas. De allí que la defensa de la soberanía cognitiva en la escuela no implique rechazar la inteligencia artificial, sino construir mediaciones pedagógicas capaces de preservar la agencia discursiva, fortalecer la autonomía intelectual y garantizar que las herramientas generativas funcionen como apoyos para el pensamiento y no como sustitutos del mismo.

Diseño metodológico

El estudio se suscribe al paradigma sociocrítico, el cual se sustenta en los postulados de la teoría crítica de la Escuela de Frankfurt y en las vertientes de la pedagogía de la liberación latinoamericana (Freire, 1970). Éste paradigma no se centra en la mera descripción cuantitativa de variables ni en la interpretación hermenéutica de significados o categorías (Popkewitz, 1988). Su propósito es la transformación de las estructuras sociales e institucionales mediante un proceso dialéctico de autorreflexión y concienciación política, donde la teoría y la práctica se relacionan (Habermas, 1982).

Su elección proporciona una coherencia interna con la línea de investigación, por lo que el enfoque que permite responder a los objetivos de manera más adecuada es el mixto. Con este método se logra entender que los fenómenos comunicativos y educativos, al ser mediados por la IA, adquieren una naturaleza multidimensional que no pueden ser plasmados por el cuantitativo o por el cualitativo de manera exclusiva (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Por tanto, con el enfoque mixto se logra realizar una triangulación intramétodo e intermétodo, otorgando robustez y validez gracias a la estadística descriptiva y a la capacidad interpretativa del análisis del discurso.

De manera más específica, el estudio adopta un diseño mixto secuencial explicativo (DEXPLIS) que se estructura en dos fases diferenciadas pero complementarias (Creswell y Guetterman, 2019). En la primera se adelanta un proceso cuantitativo, en la que se recogen datos por medio de cuestionarios cerrados tipo encuesta a tres actores de la comunidad educativa: estudiantes de grado décimo, maestros y directivos docentes del Colegio Bicentenario. El objetivo de esta fase correspondió a describir las frecuencias de uso de la IA, identificar las interfaces más recurrentes, medir el porcentaje de maestros sin capacitación institucional y cuantificar las percepciones iniciales respecto al ahorro de tiempo

versus el vaciamiento cognitivo. Para la segunda fase se planteó un proceso cualitativo a partir de los hallazgos cuantitativos, realizando entrevistas semiestructuradas y grupos de discusión en aras de profundizar en las percepciones, las resistencias identitarias y las tensiones éticas que los estadísticos no logran visibilizar con detalle⁵.

En términos de la delimitación del contexto, el escenario de investigación es el Colegio Bicentenario de la Independencia, institución educativa distrital ubicada en la localidad de Bosa, al suroccidente de la capital de Colombia. Esta institución se caracteriza por una oferta educativa desde el grado jardín hasta el grado once de la educación media; además, es operado bajo el modelo de matrícula contratada o colegio en concesión, lo que quiere decir que es financiada con recursos públicos transferidos por la Secretaría de Educación del Distrito pero su dirección pedagógica y administrativa la realiza un operador privado, que para el caso es la Comunidad de Hermanos Maristas (Champagnat).

Con esta claridad, la población abarca la totalidad de sujetos que conforman la comunidad educativa en sus estamentos directivos, docente y estudiantil de la educación media. De allí, para la selección de la muestra en la fase cuantitativa se adelantó una estrategia intencional o por conveniencia basado en criterios selectivos (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018), configurando tres grupos poblacionales diferenciados que actúan como informantes: estudiantes de grado décimo que oscilan en edades de 15 y 17 años; maestros vinculados a la institución educativa que tienen carga académica en grado décimo y; equipo directivo conformado por las coordinaciones académicas del plantel.

Tabla 1
Muestreo para la fase cuantitativa

Estamento	Tipo de Muestra	Criterio de Selección / Inclusión
-----------	-----------------	-----------------------------------

⁵ La encuesta fue aplicada a 130 personas que integran la comunidad educativa de la institución escolar, discriminados de la siguiente manera: 95 estudiantes, 25 docentes y 10 directivos. Las entrevistas y grupos de discusión involucraron a cinco docentes y dos directivos. El trabajo se desarrolló entre el segundo semestre de 2025 y primer semestre de 2026.

Estudiantes (Grado 10°)	Probabilística por racimos / Censo del nivel	Matrícula activa en grado décimo; consentimiento informado firmado por acudientes.
Docentes (Educación Media)	No probabilística intencional	Docentes activos en el ciclo de educación media en áreas fundamentales.
Directivos Escolares	Muestra crítica exhaustiva	Personal directivo a cargo de la gestión académica, curricular y presupuestal del plantel.

Fuente: elaboración propia

Para la Fase Cualitativa, se adelantó una selección de una submuestra mediante la técnica de sujetos voluntarios y casos críticos (Creswell y Creswell, 2018), conformada por estudiantes que manifestaron tener una dependencia significativa o un uso reflexivo de la IA, docentes de las áreas de lenguaje que refieren conflicto con estas herramientas y directivos docentes encargados de gestionar el proyecto pedagógico al interior de la institución educativa.

Ahora bien, para asegurar la recolección de los datos con validez y robustez, se plantea el uso de técnicas e instrumentos según las fases del estudio. Así, para la fase cuantitativa se empleó la técnica de encuesta por cuestionario autoadministrado para establecer las variables de frecuencia, modalidades de uso, percepciones de optimización temporal y vaciamientos instrumentales de la cognición (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Para ello, se diseñaron tres instrumentos diferenciados para ser aplicados de manera digital a estudiantes, docentes y directivos docentes. Para la segunda fase, se realizó una profundización mediante los instrumentos de entrevistas semiestructuradas para docentes y directivos, así como la conformación de grupos de discusión focalizados con estudiantes de grado décimo.

Como se mencionó párrafos atrás, para lograr la aplicación del conjunto de instrumentos se gestionó el diligenciamiento de asentimientos informados por parte de los estudiantes menores de edad y consentimientos informados por parte de los representantes legales de los estudiantes, docentes y directivos. Con este elemento de carácter legal, se garantizó la salvaguarda de la confidencialidad, el anonimato y el uso estrictamente académico de la información recolectada en cada momento de la participación voluntaria.

Por último, el procesamiento de la información se planteó a partir de los dos momentos investigativos. Para el momento cuantitativo, se retomaron los datos numéricos que se consolidaron a partir de la aplicación de los cuestionarios, sobre los que se realizó un análisis estadístico descriptivo con las técnicas de distribución de frecuencias y porcentajes y medidas de tendencia central y dispersión. Para el momento cualitativo, se retomaron las entrevistas a profundidad y los grupos de discusión focalizado, a las que se aplicó la técnica de análisis de contenido categorial en tres fases: inductivo-deductivas, codificación axial y codificación selectiva. Tras todo ello, se adelantó la triangulación de datos por medio de una matriz de convergencia y divergencia. A continuación, se registran los resultados obtenidos.

Resultados

Como resultado del planteamiento metodológico, en primer lugar se caracteriza la adopción tecnológica en grado décimo del colegio Bicentenario de la Independencia. Los hallazgos develan que el consumo de interfases de inteligencia artificial se produce de forma ubicua, masiva e intuitiva por parte de los estudiantes, moldeando los hábitos de estudio diariamente. El análisis de frecuencias permite identificar que el 94% de los estudiantes encuestados expresa que hace uso de al menos una plataforma de IA de manera recurrente para la elaboración de sus deberes escolares. Esta interacción con las herramientas de IA se produce mayoritariamente a través de los dispositivos celulares y en el entorno extraescolar.

De manera particular, los datos permiten vislumbrar que existe una tendencia monopólica respecto a las tipologías de plataformas a las que acceden los estudiantes, distribuyéndose la participación mayoritariamente hacia ChatGPT (OpenAI) con un 81%, Gemini (Google) 16% y otras plataformas (Canva o Copilot) 3%. Este indicador de concentración comercial asume una gran relevancia a la luz del capitalismo de plataformas de Selwyn (2024), al demostrar que los jóvenes de la institución educativa mayoritariamente dependen de la

perspectiva informacional de la arquitectura corporativa de OpenAI, lo que se puede inferir como una restricción de la oferta, calidad, visión y tendencia de los recursos ofrecidos por esta a sus usuarios.

De manera complementaria, al indagar por los propósitos, tareas y dinámicas específicas por las que acceden a la IA los jóvenes participantes del estudio, la encuesta permite establecer patrones estadísticos sobre el vaciamiento de los procesos de mediación cognitiva tradicional, sintetizados en la tabla 2. Allí, el cruce bivariado de estos datos con el propósito de las asignaturas básicas arroja que las áreas de lenguaje y las ciencias sociales tienen el mayor porcentaje de delegación tecnológica. De esta manera, el 68% de los estudiantes externaliza los procesos de comprensión de lectura requiriendo a la IA resúmenes automáticos y un 59% automatiza de manera inmediata la creación de las producciones escritas solicitadas en dichas asignaturas. Estos porcentajes demuestran empíricamente lo que Williamson (2025) conceptualiza como brecha digital de segundo orden, pues los estudiantes no realizan el acercamiento a las plataformas de generación automatizada como un recurso de andamiaje reflexivo para fortalecer sus habilidades cognitivas sino como un recurso que les permite sustituir y delegar el pensamiento complejo personal.

Tabla 2. *Frecuencia de uso de la IA para actividades específicas.*

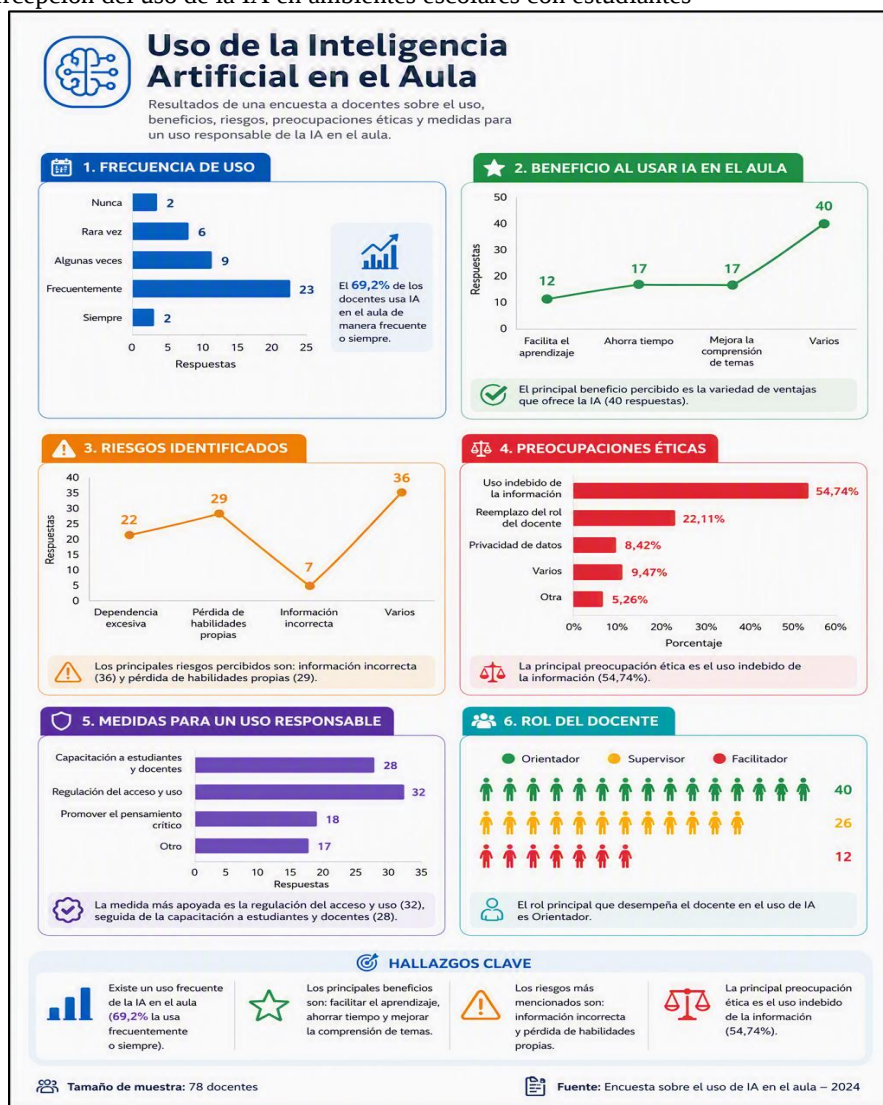
Dimensión Académica	Siempre / Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca / Casi Nunca
Síntesis automáticas de textos y lecturas extensas	68%	22%	10%
Redacción de ensayos, párrafos y respuestas de talleres	59%	27%	14%
Traducción e interpretación idiomática inmediata	41%	38%	21%
Generación de ideas o lluvia de estructuras conceptuales	22%	46%	32%

Fuente: elaboración propia

Uno de los hallazgos más significativos de este componente cuantitativo corresponde a la conciencia que tienen los jóvenes frente al consumo algorítmico cotidiano. Los datos reflejan

que el 87% de la muestra otorga a la IA el carácter de herramienta útil o muy útil, puesto que les permite reducir los tiempos de esfuerzo en el desarrollo de sus deberes escolares y la eficiencia con la que ésta las genera.

Imagen 1. Percepción del uso de la IA en ambientes escolares con estudiantes



Fuente: elaboración propia con apoyo de IA

Paradójicamente, un 73% refiere tener una profunda preocupación ética y psicológica por los impactos que pueda derivar el uso de estas plataformas sobre las habilidades de pensamiento. Esta idea se complementa con su percepción respecto a la afectación del esquema de conocimiento y a la limitación de las destrezas intelectuales autónomas a corto plazo, lo que

impactaría de manera negativa en su trayectoria educativa superior y en el desempeño laboral futuro.

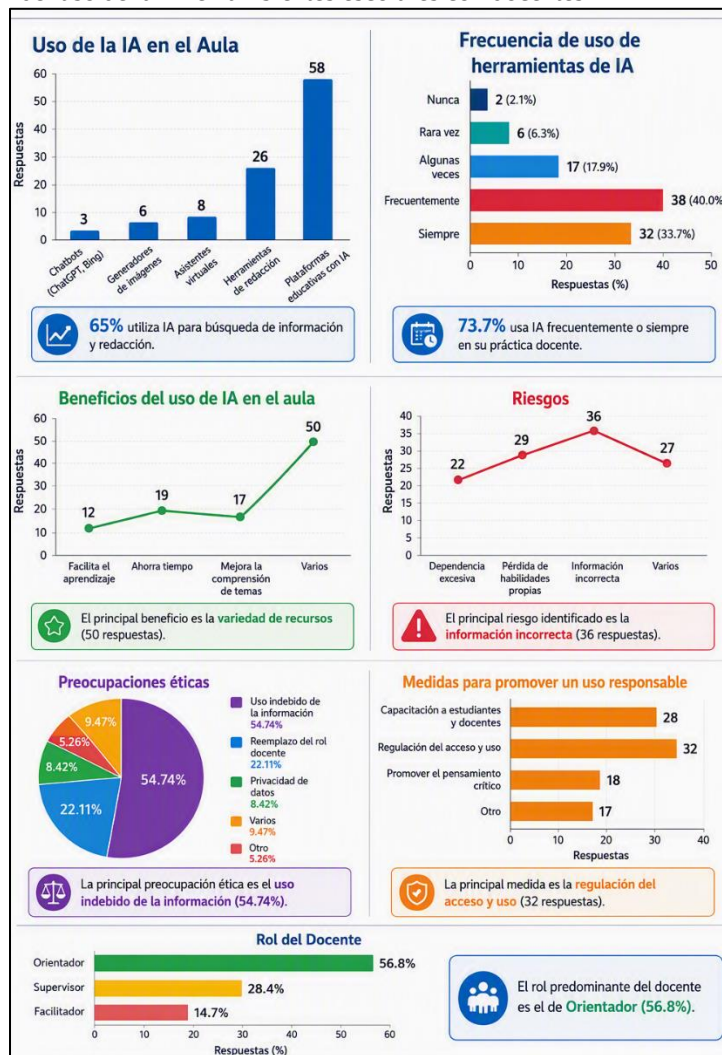
Como se refirió, este hallazgo es de gran importancia, dado que las cifras permiten desmitificar la idea generalizada que los jóvenes acceden al ecosistema digital con una inconsciencia total. Por el contrario, se puede demostrar que son sujetos conscientes de estar inmersos en la tiranía de la inmediatez que disuelve la exigencia de alcanzar el pensamiento crítico (Han, 2024) pero que simultáneamente pide un andamiaje pedagógico o una orientación académica que la estructura tradicional de la escuela no ha logrado proveer.

Ahora corresponde analizar la perspectiva de los docentes de educación media del colegio Bicentenario de la Independencia, la cual denota las grietas existentes entre las políticas educativas públicas frente a la digitalización acelerada que permea los entornos de aprendizaje. Para ello, al cruzar los indicadores cuantitativos del cuestionario de percepción curricular con la profundidad discursiva de las entrevistas semiestructuradas, surge un panorama de tensión identitaria caracterizada por una desposesión metodológica del profesorado (Selwyn, 2025). Esta tensión es producida en el momento en que el aula de clases adquiere el carácter de disonancia comunicativa y el docente debe competir con las pantallas móviles que se han venido incorporando a estos ambientes y más recientemente, con las interfaces de IA que amenazan con vaciar de sentido la labor de mediación sociocultural propio de la escuela moderna.

Estadísticamente, se configura que el 70% de los maestros de la institución no cuenta con capacitación formal, lineamientos explícitos o acompañamiento institucional para gestionar pedagógicamente la IA. Este dato no quiere decir que las aulas carecen de recursos tecnológicos; hace referencia a que los docentes han tenido que adelantar un proceso de asimilación y adaptación autónoma precarizada. Así, los docentes han tenido que enfrentarse

solitariamente a la exploración de estas herramientas tecnológicas generativas desde la intuición, el ensayo y error, la frustración o la resistencia punitiva.

Imagen 2. Percepción del uso de la IA en ambientes escolares con docentes



Fuente: elaboración propia con apoyo de la IA

Al profundizar en las entrevistas, los educadores expresan que esta falta de formación especializada los ubica en una posición de vulnerabilidad pedagógica. Por ejemplo, un relato refiere que:

Nosotros nos enteramos de que usan la Inteligencia Artificial cuando leemos los trabajos y encontramos un lenguaje que no corresponde al desarrollo discursivo de un muchacho de quince años... Pero el problema es que no tenemos las herramientas

para guiar ese uso (Docente de lengua castellana, comunicación personal, 10 de marzo de 2026).

Complementariamente, esta vulnerabilidad pedagógica se acrecienta cuando las entidades territoriales promueven la innovación tecnológica en el aula, pero se carece del conocimiento específico para materializar dichas directrices. Al final, resulta ser una competencia a ciegas con una máquina que les resuelve sus actividades de manera inmediata y sin esfuerzo, tal como refiere una docente de lengua castellana (2026).

Estas narrativas ponen sobre la mesa que el rezago metodológico de los docentes no se produce por una apatía ante los ecosistemas digitales sino que es producto de una desprotección institucional que se desprende de la capacidad financiera del sistema educativo nacional. Las transferencias económicas que llegan a los colegios están condicionadas a determinados rubros, en los que no se encuentra la cualificación del cuerpo docente y prolonga la carente alfabetización digital.

Ahora bien, a partir de la codificación axial de las narrativas, se pueden identificar tres núcleos de tensión epistémica que configuran la crisis del rol docente ante la inserción de la IA. El primero corresponde a la pérdida de autoridad del docente que concentra el saber, reconociendo la preocupación de estos actores por perder su función histórica como sujetos que administran el conocimiento ante una interfaz que actúa de forma inmediata y con una aparente confiabilidad irrefutable, en la línea de lo que Bauman (2000) denomina la licuefacción de las certezas modernas. El segundo corresponde a una encrucijada al momento de evaluar por la sospecha constante e incertidumbre de identificar quien produjo la actividad académica. En las entrevistas se reconoce que los maestros han venido aumentando el tiempo extraescolar para rastrear si los textos que entregan los jóvenes son producto de su intelecto o el del algoritmo y, como no cuentan con detectores especializados la evaluación pierde su

carácter formativo (Kaplún, 1998), auto degradando este proceso a una labor policíaca o punitiva. Como mecanismo de resistencia, los docentes pueden recaer en formatos tradicionales de evaluación memorística u oral dentro del aula de clases, acción que no logra combatir la suplantación cognitiva.

La tercera tensión se constituye a partir de la paradoja de la automatización instrumental, pues los insumos cuantitativos permiten reconocer que el 42% de los profesores de la muestra hacen uso esporádico de la IA con el objetivo de agilizar la planeación curricular, el diseño de rúbricas o la generación de material didáctico. No obstante, en las entrevistas se logra evidenciar que este uso pragmático cohabita con un sentimiento de culpa profesional, pues al emplear la IA para cumplir con los tiempos administrativos están reproduciendo la conducta eficientista del capitalismo de plataformas (Williamson, 2025) que reprochan en sus estudiantes.

El tercer actor participante en este estudio corresponde a los directivos docentes o coordinadores del Colegio Bicentenario de la Independencia. La triangulación de los datos da cuenta de una clara disonancia entre las aspiraciones de la gerencia educativa y las realidades cotidianas que acaecen en el aula. Desde la lógica administrativa se acepta la IA bajo el principio de eficiencia y el desarrollo corporativo, la realidad presupuestal delimita la acción pedagógica y logra perpetuar la falta de formación especializada en IA de los actores comunitarios. Así, la perspectiva de los directivos se puede asociar a lo que Sadin (2022) denomina la racionalidad instrumental del management digital, pues en las entrevistas la IA inicialmente no se considera como una amenaza a la independencia cognitiva sino más bien como una oportunidad para adelantar procesos optimizados al interior de la organización, estandarizar las métricas de rendimiento y flexibilizar las cargas laborales:

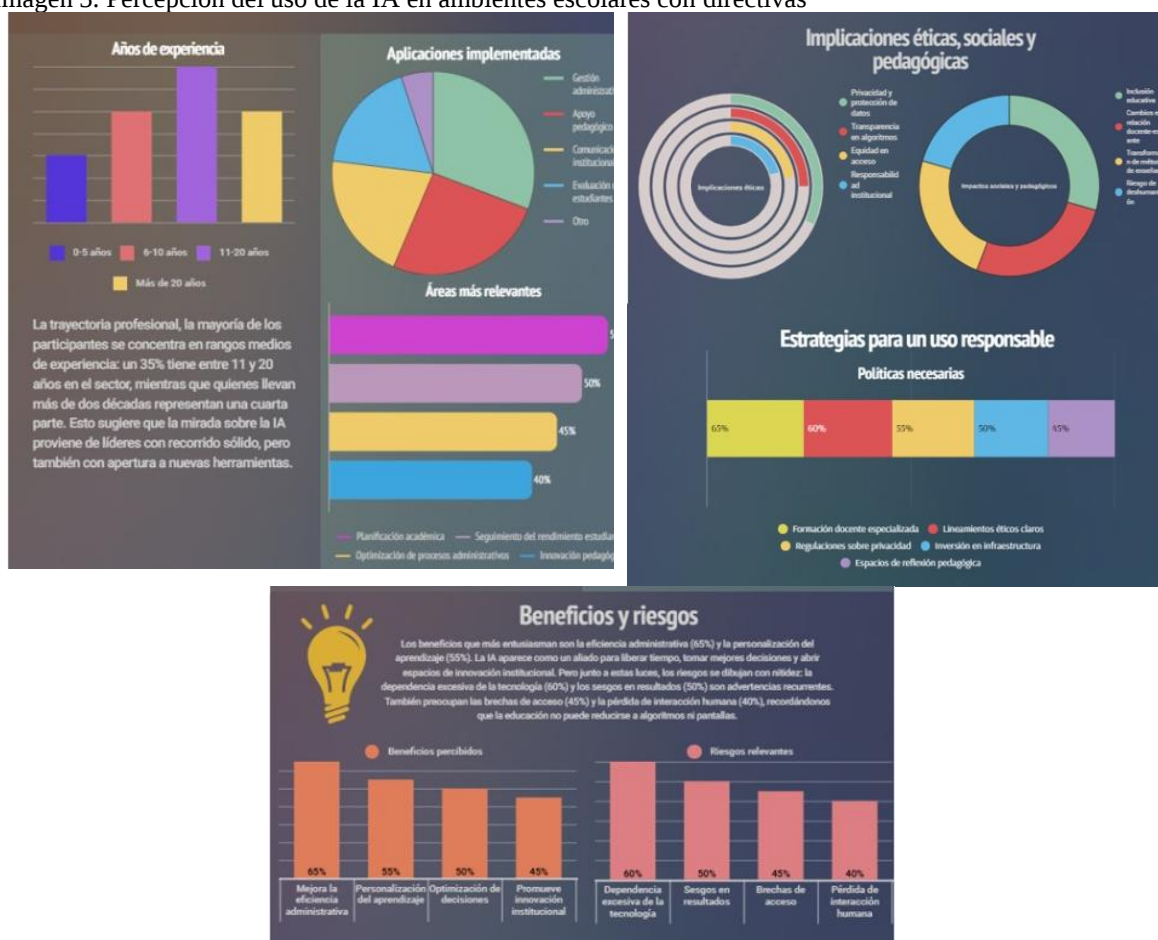
Esta narrativa refleja la adopción de un paradigma eficientista de la educación, donde se otorga una mayor importancia a la optimización de los procesos sobre la mediación crítica. Así, el valor de la IA se plantea en términos de tiempo y rendimiento,, propio de las lógicas del capitalismo que evalúa el funcionamiento de la escuela desde estándares cuantitativos de producción curricular (Williamson, 2025). En esta lógica se empieza a medir los tiempos de trabajo de docentes y estudiantes, el desempeño comparado con otras instituciones, la preocupación por ocupar los primeros lugares de ranking que evalúan estándares de gestión, entre otros elementos, desplazándose la reflexión pedagógica y el carácter dialogante con el que ha subsistido la escuela.

En consecuencia, los directivos enfrentan una contradicción sistémica al presionar discursivamente al grupo docente para que avance en la innovación pedagógica e incorporación de las competencias del siglo XXI con el fin de cumplir las metas y estándares de calidad de su modelo de gestión; por otro lado, es una organización dependiente económicamente, lo que le impide proveer el andamiaje técnico y humano requerido. De esta manera se unen los elementos necesarios para configurar una estructura de abandono institucional en la que se le exige al docente ser innovador en un entorno desprotegido y el estudiante resulta evaluado por métricas de presunta calidad, mientras que los procesos de pensamiento crítico se afectan mediante el vaciamiento sistemático propiciado por las plataformas corporativas de IA (Selwyn, 2024).

La convergencia de los insumos cualitativos y cuantitativos recopilados pone en discusión teórica la realidad de adoptar naturalmente las nuevas herramientas tecnológicas en los entornos escolares y aceptar una conquista del pensamiento por la lógica de los algoritmos. Por tanto, si se confronta el permanente consumo estudiantil (94%), el desamparo metodológico de los profesores (70%) y la racionalidad eficientista de los directivos

docentes, se despeja el escenario en el que las lógicas del capitalismo cognitivo permea los muros de la escuela. Este fenómeno genera el ya descrito vaciamiento sistemático de los procesos de mediación cognitiva y agencia una disminución de las capacidades intelectuales de la juventud.

Imagen 3. Percepción del uso de la IA en ambientes escolares con directivas



Fuente: elaboración propia con apoyo de IA.

El hecho de que casi dos terceras partes de los estudiantes participantes reconozcan que delegan a las interfases de IA que realicen la comprensión de lectura y les genere síntesis automatizadas, se relaciona con la tesis de Han (2024) respecto a la desaparición de la negatividad en la sociedad de la información. Por ende, el aprendizaje crítico tan salvaguardado por las corrientes educativas (Freire, 1970), no resulta de un proceso de

asimilación lineal; por el contrario, es necesario confrontarse con la alteridad del texto, la exigencia del concepto abstracto y el esfuerzo reflexivo en ambientes sociales que confronten la capacidad discursiva de los estudiantes y consoliden su identidad cognitiva.

Entonces, al sustituir el esfuerzo cognitivo por un *prompt* que genera una respuesta instantánea de la IA, el estudiante pierde la capacidad de emancipación y resulta condenado a lo que Sadin (2022) denomina la *gubernamentalidad algorítmica*. El software resulta limando la sensación de esfuerzo, error, frustración, curiosidad o satisfacción del aprendizaje al entregar un producto terminado sobre el cual no le implantan su identidad o esencia. En últimas, el ahorro de tiempo que el 87% de la muestra resalta como beneficio resulta siendo la cuantificación del tiempo que están perdiendo para lograr madurar las estructuras cognitivas de su edad.

Como un hilo conductor, la incorporación de la IA resulta distante en la democratización del conocimiento en la escuela pública, ampliando la brecha digital de segundo orden (Williamson, 2025), al tiempo que los sectores sociales de mayores oportunidades logran adaptar estas herramientas como andamios metacognitivos o de apoyo académico personalizado que potencia las habilidades de alta complejidad en entornos privados. De esta manera, el estudiante de escuela pública otorga el control a la IA para resolver tareas mecánicas, talleres o composiciones escritas que el sistema educativo evalúa de forma burocrática. Esto da lugar a una paradoja estructural, en la que los estudiantes acuden a la IA para resolver sus deberes académicos, los docentes planean y evalúan estas actividades con apoyo de la IA y la planeación curricular se elabora a partir de las plataformas de generación automatizada pero, la escuela está preocupada por la inmersión de esta tecnología en la escuela actual.

Este ciclo de automatización despoja al acto educativo de su dimensión transformadora (Kaplún, 1998), llevando a una lenta condena de los jóvenes de los sectores populares a gozar de una ciudadanía digital puramente consumidora, sin la capacidad lingüística, de abstracción y de programación necesarias para cuestionar la ideología inscrita en el código de las plataformas hegemónicas (Selwyn, 2024).

Ahora bien, como se resaltó anteriormente, un aporte significativo de la investigación corresponde a la identificación de un temor por parte del 73% de los estudiantes a perder progresivamente sus capacidades intelectuales, lo que va en contravía del discurso técnico que otorga a las nuevas generaciones el carácter de nativos digitales adaptables e inmunes a la enajenación tecnológica. En este sentido, los estudiantes de grado décimo perciben que su voz y sus ideas están siendo silenciadas por los estándares predictivos de las plataformas de IA, que a pesar de la comodidad y el automatismo produce una vacuidad intelectual al ser consiente que sus trabajos con los que es promovido de año escolar realmente no le pertenecen, no surgen de su interacción con la realidad ni son producidos con el esfuerzo propio. Este fenómeno se complejiza al reaccionar institucionalmente de manera punitiva, dado que tal como se referenció, el 70% de los docentes no cuentan con la formación adecuada para mediar e incorporar pedagógicamente la IA, llevando a la escuela a la negación de una cocreación de la alfabetización algorítmica crítica (Freire, 1970) y perpetúa la pérdida de soberanía cognitiva de los educandos.

Para cerrar el apartado se registra una última matriz que cruza categorías, datos empíricos y referentes teóricos, las cuales evidencian que la IA generativa en la escuela pública no solo transforma las prácticas académicas, sino que reconfigura la identidad cognitiva y discursiva de los estudiantes. La conclusión central es que la escuela debe asumir un rol activo en la

mediación crítica de la tecnología, promoviendo alfabetización digital y pedagógica que restituya la soberanía intelectual y discursiva.

Tabla 3. Matriz de convergencia

Categoría	Datos de encuestas	Datos de entrevistas	Marco teórico	Conclusión del cruce
Soberanía Cognitiva	El 85% de estudiantes usan IA generativa diariamente para tareas escolares	Los estudiantes expresan temor de “perder su capacidad de pensar por sí mismos”	Hay un diálogo con los planteos de Freire respecto a la educación como acto emancipador y Selwyn, quien habla de la brecha de segundo orden.	La soberanía cognitiva se ve debilitada por la delegación de procesos intelectuales a la IA, generando dependencia y vacíos formativos.
Agencia Discursiva	El 70% de estudiantes reconocen que “copian y pegan” respuestas de ChatGPT sin modificarlas	Docentes señalan que los trabajos carecen de voz propia y argumentación crítica.	Hay un diálogo con Turkle en torno al riesgo de otorgar agencia humana a la máquina y Kaplún respecto a la necesidad de una pedagogía emancipatoria	La agencia discursiva se diluye, pues la escritura se externaliza en algoritmos, reduciendo la capacidad de los estudiantes de construir discursos propios.
Dependencia Algorítmica	El 90% de estudiantes afirman que recurren a IA “para ahorrar tiempo”.	Directivos valoran la IA como herramienta estratégica, pero reconocen su uso acrítico.	Hay un diálogo con Selwyn respecto a la racionalidad de eficiencia y Williamson en torno al capitalismo de plataformas.	Se consolida una subordinación epistémica que prioriza el criterio de la máquina sobre la validación personal, generando hábitos de consumo técnico.
Vaciamiento Cognitivo	El 65% de estudiantes reportan dificultades en comprensión lectora y síntesis	Docentes manifiestan que los estudiantes “no saben argumentar sin apoyo digital”.	Nuevamente dialoga con Freire respecto a la crítica a la educación bancaria, así como Han con la infodemia y superficialidad cognitiva	Se deterioran habilidades complejas, configurando una versión contemporánea de la educación bancaria, donde el conocimiento se consume sin reflexión ni diálogo.

Fuente: elaboración propia

Conclusiones

El proceso dialéctico y metodológico permite concluir inicialmente que el Colegio Bicentenario atraviesa una etapa de permeabilidad fáctica de la IA de proporciones asimétrica y masiva. Así las cosas, el uso de estas interfases no se produce de forma planificada en el currículo institucional, sino por el consumo intuitivo y ubicuo que ingresa a las aulas de clase

a través de los dispositivos móviles. De este uso permanente, los datos reflejan que el 94% de los estudiantes de grado décimo ha instrumentalizado estas herramientas, con un predominio corporativo de ChatGPT, pues el 81% de los jóvenes participantes lo prefieren. Este uso se caracteriza por una apropiación pragmática, principalmente orientada a la elaboración inmediata de deberes escolares (68% en síntesis textuales y 59% en redacción automatizada), por lo que el grupo de docentes ha adoptado una postura defensiva y de sospecha ante las producciones recibidas.

Adicionalmente, se pone sobre la mesa una paradoja por parte de los docentes, donde el 42% de ellos hace uso de las herramientas generativas para el proceso de planeación curricular, en aras de disminuir los tiempos que esto conlleva y la entrega temprana que se les exige por parte de la dirección; no obstante, conlleva un conflicto ético al momento de reflexionar sobre su uso, pues caen en la instrumentalización propia de los estudiantes, hecho que cuestiona. Entretanto, los directivos docentes valoran el uso de estas herramientas desde la perspectiva eficientista, reconociendo que tiene un gran potencial para la gestión académica y administrativa institucional. Estas tres perspectivas consolidan un ecosistema digital en el que la IA reproduce las lógicas del consumo instrumental propuesto por el capitalismo de plataformas (Selwyn, 2024).

En segundo lugar, se concluye que existe una contradicción epistémica por parte de los estudiantes, dado que el 87% asume que la IA genera beneficios inmediatos en términos de la optimización del tiempo y la eficiencia de las tareas pero al mismo tiempo, el 73% afronta un temor cognitivo relativo a la pérdida progresiva de sus capacidades intelectuales, argumentativas y escriturales. Al revisar las consideraciones, se infiere que al delegar la acción de pensar a la máquina se altera la fricción cognitiva requerida para desarrollar el juicio propio y el pensamiento complejo (Han, 2024). Así, al disminuirse o anularse el

esfuerzo reflexivo de la lectura y la escritura, por ejemplo, se produce una eliminación metodológica al interior del aula de clases y se posesiona una simulación del acto de aprendizaje: los estudiantes simulan escribir y los docentes simulan evaluar, aboliéndose el real acto dialéctico, sociocultural y emancipatorio de la educación (Freire, 1970).

En tercer lugar, se logra determinar que la penetración de la IA en el Colegio Bicentenario de la Independencia contribuye a acrecentar la asimetría de la brecha digital de segundo grado, condicionada por la limitación económica de las instituciones administradas bajo el modelo en concesión. Este hecho se valida al identificar que el 70% de los docentes participantes requieren de cualificación formal o de lineamientos pedagógicos, síntoma de una desprotección institucional de orden presupuestal y burocrática. Una de las causas que produce esta situación corresponde a la dependencia financiera que impide la contratación autónoma de programas de alfabetización en IA, pues los recursos entregados a la institución por parte del ente territorial van con una destinación específica. Esto produce una asimetría identitaria en los docentes, al actuar con sospecha permanente ante el plagio de los estudiantes y responder defensivamente con metodologías memorísticas que chocan con el debate ético y reflexivo en las aulas.

Con todo ello, surge la necesidad de realizar un tránsito armonioso entre la prohibición y exaltación instrumental de las nuevas tecnologías basadas en IA, las cuales sublevan el pensamiento de los actores de la comunidad educativa, hacia un modelo de alfabetización digital de carácter crítico (Martín-Barbero, 2002; Orozco Gómez, 2012). Situados en esta perspectiva, la escuela pública asume el reto de afrontar con resistencia el carácter conquistador de la IA ante la soberanía cognitiva y transformarla solo en una herramienta que potencie la capacidad de indagar con postura crítica. Para ello será necesario plantear lineamientos estratégicos basados en el codiseño de entornos digitales soberanos, la

desmitificación de la neutralidad de la IA, el fortalecimiento de la mediación docente y la defensa del derecho que tienen los estudiantes a la palabra propia, al error reflexivo y al arraigo de sus narrativas comunitarias frente a la homogeneización predictiva impuesta por el capitalismo de plataformas (Sadin, 2022).

Referencias bibliográficas

- Bauman, Z. (2000). *Modernidad líquida*. Fondo de Cultura Económica.
- Carr, N. (2011). *Superficiales: ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?* Taurus.
- Castells, M. (2009). *Comunicación y poder*. Alianza Editorial.
- Conpes D.C. (2022). Política Pública Distrital de Educación 2022-2038. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Coriat, B. (1992). *El taller y el robot: Ensayos sobre el fordismo y la producción en masa en la era de la electrónica*. Siglo XXI Editores.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Guetterman, T. C. (2019). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (6th ed.). Pearson.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Floridi, L., Chiriatti, M. GPT-3: Its Nature, Scope, Limits, and Consequences. *Minds & Machines* 30, 681–694 (2020). <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09548-1>
- Habermas, J. (1982). *Conocimiento e interés*. Taurus.
- Han, B.-C. (2024). *La crisis de la narración*. Herder Editorial.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- IDEP. (2026). Estrategias sobre innovación e investigación educativa. Bogotá: Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico.
- Kaplún, M. (1998). *Una pedagogía de la comunicación: El comunicador popular*. Ediciones de la Banda Oriental.

- Martín-Barbero, J. (2002). *Oficio de cartógrafo: Travesías latinoamericanas de la comunicación en la cultura*. Fondo de Cultura Económica.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2021). *Inteligencia artificial y educación: Guía para las personas encargadas de formular políticas*. UNESCO.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2019). *OECD Skills Outlook 2019: Thriving in a Digital World*. OECD Publishing.
- Orozco Gómez, G. (2012). *Educomunicación: Recepción y pedagogía de las mediaciones*. Gedisa.
- Popkewitz, T. S. (1988). *Paradigma e ideología en investigación educativa: Las funciones sociales de la ciencia intelectual*. Akal.
- Quijano, A. (2000). *Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina*. Espacio Abierto, vol. 28, núm. 1, pp. 255-301.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. México: Pearson.
- Sadin, É. (2022). *La inteligencia artificial o el desafío del siglo: Anatomía de un antihumanismo radical*. Caja Negra Editora.
- Santos, B. de S. (2010). *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Montevideo: Trilce.
- Secretaría de Educación del Distrito. (2024). *Plan Sectorial de Educación 2024-2027: Una educación que te responde*. Bogotá: SED.
- Secretaría de Educación del Distrito. (2026). *Estrategia EDU CO – Bogotá Aprende Digital*. Bogotá: SED.
- Secretaría de Educación del Distrito. (s.f.). *Red Académica de Bogotá*. Bogotá: SED.
- Selwyn, N. (2024). *Is technology good for education?* (2nd ed.). Polity Press.

Selwyn, N. (2025). *Education and technology: Key issues and debates* (4th ed.). Bloomsbury Academic.

Williamson, B. (2025). *Digital policy and the platformisation of public education*. Routledge.