

MÁS ALLÁ DE NATIVOS Y MIGRANTES DIGITALES: COMPLEMENTARIEDAD GENERACIONAL EN EL USO DE TECNOLOGÍA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

**DIANA PATRICIA AVELLANEDA
MOSQUERA¹**

E-mail: dianis2790upel@gmail.com
Código ORCID: 0009-0003-0859-3496
Institución Educativa Jorge Clemente
Palacios
Colombia

YURI ESPERANZA ACEVEDO²

Correo: yuriacevedo1@gmail.com
Código ORCID: 0009-0007-6905-6159
Institución Educativa Jorge Clemente
Palacios
Colombia

Recibido: 12/01/2026

Revisado: 14/02/2026

Aprobado: 18/03/2026

RESUMEN

La educación primaria contemporánea se constituye como escenario donde convergen docentes y estudiantes con experiencias tecnológicas distintas, lo cual ha reconfigurado las dinámicas de enseñanza-aprendizaje. Este ensayo científico examina las características distintivas de la apropiación tecnológica entre docentes y estudiantes de educación primaria, analiza cómo estas diferencias impactan la autoridad pedagógica y la comunicación en el aula, además de explorar las tensiones y oportunidades de complementariedad que surgen del encuentro intergeneracional mediado por tecnologías. El análisis de literatura académica reciente demuestra que las categorías "nativo digital" y "migrante digital" propuestas por Prensky carecen de sustento empírico robusto, pues la brecha generacional opera de manera bidireccional: los estudiantes demuestran fluidez técnica, pero carecen de alfabetización digital crítica, mientras que los docentes poseen criterio pedagógico sobre cuándo y cómo integrar tecnologías de manera educativamente pertinente. El análisis identifica que estas asimetrías generan tensiones en la mediación pedagógica, las cuales pueden transformarse en complementariedad mediante formación docente contextualizada, redefinición de roles

¹ Estudiante de Doctorado en Educación, Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Magíster en Gestión de la tecnología educativa, Universidad de Santander. Docente de primaria de la Institución Educativa Jorge Clemente Palacios de Tibasosa, Boyacá, Colombia.

² Estudiante de Doctorado en Educación, Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Magíster en Gestión de la tecnología educativa, Universidad de Santander. Docente de primaria de la Institución Educativa Jorge Clemente Palacios de Tibasosa, Boyacá, Colombia.

pedagógicos, espacios de diálogo horizontal y políticas institucionales que valoren la diversidad generacional como recurso educativo en lugar de obstáculo.

PALABRAS CLAVE: brecha digital generacional, complementariedad pedagógica, educación primaria, mediación tecnológica.

BEYOND DIGITAL NATIVES AND IMMIGRANTS: GENERATIONAL COMPLEMENTARITY IN TECHNOLOGY USE IN PRIMARY EDUCATION

ABSTRACT

Contemporary primary education constitutes a scenario where teachers and students with distinct technological experiences converge, which has reconfigured teaching-learning dynamics. This scientific essay examines the distinctive characteristics of technological appropriation between teachers and primary education students, analyzes how these differences impact pedagogical authority and classroom communication, and explores the tensions and opportunities for complementarity that emerge from the intergenerational encounter mediated by technologies. The critical review of recent academic literature demonstrates that the categories "digital native" and "digital immigrant" proposed by Prensky lack robust empirical support, as the generational gap operates bidirectionally: students demonstrate technical fluency but lack critical digital literacy, while teachers possess pedagogical judgment about when and how to integrate technologies in educationally pertinent ways. The analysis identifies that these asymmetries generate tensions in pedagogical mediation, which can be transformed into complementarity through contextualized teacher training, redefinition of pedagogical roles, horizontal dialogue spaces, and institutional policies that value generational diversity as an educational resource rather than an obstacle.

Keywords. generational digital divide, pedagogical complementarity, primary education, technological mediation

Introducción

La educación primaria contemporánea se configura como un espacio donde convergen docentes y estudiantes con experiencias tecnológicas marcadamente distintas, lo cual ha reconfigurado las dinámicas tradicionales de enseñanza-aprendizaje en las instituciones escolares. El contexto pospandémico evidenció que las diferencias generacionales trascienden el simple acceso a dispositivos digitales para instalarse en las concepciones mismas sobre qué implica aprender y enseñar mediado por tecnologías, tal como documentan Aguilar et al. (2024) al analizar percepciones docentes sobre la brecha digital en educación primaria en América Latina.

La pandemia aceleró procesos de digitalización educativa que muchos sistemas escolares no estaban preparados para asumir, exponiendo desigualdades en las capacidades digitales entre generaciones que coexisten en el aula (Van De Werfhorst et al., 2022). Este fenómeno se torna particularmente complejo en el nivel de básica primaria, donde niños entre 6 y 11 años han crecido inmersos en ecosistemas digitales mientras que sus docentes, en muchos casos, transitaron hacia lo digital en etapas posteriores de su vida, creando tensiones pedagógicas que requieren comprensión situada.

La brecha generacional en educación primaria no se limita a diferencias en habilidades técnicas instrumentales, sino que involucra concepciones divergentes sobre los propósitos pedagógicos de la tecnología y las formas legítimas de construir conocimiento en ambientes digitalizados. Los docentes tienden a concebir las tecnologías como herramientas complementarias para optimizar prácticas de enseñanza

tradicionales, mientras que los estudiantes las experimentan como parte constitutiva de su entorno vital, sin establecer separaciones entre lo digital y lo analógico en sus procesos cotidianos de aprendizaje, según evidencian estudios sobre alfabetización digital en escuelas primarias (Wijayanti et al., 2024).

Esta asimetría genera fricciones en la mediación pedagógica que se manifiestan en expectativas mutuas no cumplidas: los docentes esperan que los estudiantes utilicen la tecnología de manera educativamente productiva de forma intuitiva, mientras que los estudiantes anticipan que sus maestros comprendan las lógicas culturales de las plataformas digitales que ellos habitan naturalmente (Dinçer, 2024). Montenegro et al. (2020) documentaron durante el cierre escolar por COVID-19 que estas diferencias impactan directamente la efectividad de los procesos educativos, afectando tanto la autoridad pedagógica como los canales comunicacionales que sustentan la relación docente-estudiante.

El presente ensayo se propone analizar las características distintivas de la apropiación tecnológica entre docentes y estudiantes de educación primaria, examinar cómo estas diferencias impactan las dinámicas de autoridad pedagógica y comunicación en el aula, así como explorar las tensiones emergentes y las oportunidades de complementariedad que surgen del encuentro intergeneracional mediado por tecnologías. Se parte de reconocer que la pandemia por COVID-19 funcionó como catalizador que hizo visibles brechas preexistentes pero escasamente atendidas en el diseño de políticas educativas y programas de formación docente (Zou et al., 2025). El análisis se centra específicamente en el contexto de educación básica primaria por

tratarse del nivel donde las diferencias generacionales se manifiestan con mayor intensidad, dado que los niños de esta etapa pertenecen a las primeras cohortes verdaderamente inmersas en tecnologías desde la primera infancia, mientras sus docentes atraviesan rangos etarios diversos que abarcan desde nativos digitales hasta migrantes tardíos al ecosistema tecnológico. El objetivo no es señalar déficits unilaterales sino comprender la complejidad de un fenómeno educativo que requiere abordajes que trasciendan las dicotomías simplificadoras.

El enfoque conceptual se sustenta en perspectivas críticas sobre las teorías generacionales aplicadas a educación, recuperando aportes de autores que cuestionan los determinismos biológicos implícitos en categorías como "nativos" y "migrantes" digitales, términos acuñados por Prensky (2001, 2015) que, aunque ampliamente popularizados en discursos educativos latinoamericanos, han sido objeto de importantes cuestionamientos empíricos en la última década. Se incorporan aportes de la sociología de la educación para comprender cómo se negocia la autoridad pedagógica en contextos tecnológicamente mediados, así como perspectivas de la antropología digital que permiten analizar las culturas de uso tecnológico como construcciones socioculturales más que como atributos generacionales inherentes.

El marco teórico dialoga también con investigaciones sobre competencias digitales docentes que evidencian que la edad cronológica no determina de manera lineal la sofisticación en el uso pedagógico de tecnologías (Ng et al., 2023). Este ensayo adopta una postura crítica que busca trascender visiones tecnodeterministas para situar el análisis en las prácticas pedagógicas concretas y en los contextos institucionales

específicos donde se despliegan las interacciones intergeneracionales mediadas por tecnologías en la escuela primaria contemporánea.

Desarrollo temático

Proposición

La brecha digital generacional en educación primaria no constituye un déficit unilateral donde docentes "atrasados" se enfrentan a estudiantes "avanzados", sino que representa una asimetría bidireccional donde cada generación posee saberes tecnológicos distintos que no se reconocen ni valoran mutuamente en los espacios educativos. Los estudiantes de primaria, si bien demuestran fluidez técnica en el manejo intuitivo de interfaces digitales, carecen de competencias críticas para evaluar información, proteger su privacidad o utilizar la tecnología con fines productivos más allá del consumo recreativo (Reid et al., 2023). Por su parte, los docentes pueden manifestar menor velocidad en la apropiación de nuevas plataformas pero poseen criterio pedagógico sobre cuándo y cómo integrar tecnologías de manera educativamente pertinente, lo cual representa un saber que los estudiantes no desarrollan espontáneamente (A. R. Pinto et al., 2022). Esta asimetría genera malentendidos pedagógicos que obstaculizan la mediación efectiva entre generaciones en el aula.

El compromiso central del presente ensayo consiste en demostrar que las categorías dicotómicas "nativo digital" y "migrante digital" resultan insuficientes para comprender la complejidad de las prácticas tecnológicas intergeneracionales que se despliegan cotidianamente en las aulas de educación primaria. Mertala et al. (2024) evidencian que estas categorías, aunque persisten en el discurso educativo

latinoamericano, han evolucionado conceptualmente hasta convertirse en constructos distintos a los originalmente propuestos por Prensky (2001). La propuesta aquí planteada sostiene que la productividad pedagógica no radica en homogeneizar competencias digitales entre docentes y estudiantes, sino en construir puentes de complementariedad donde se articulen saberes tecnológicos diferenciados (González, 2024). Esta perspectiva implica reconocer que tanto docentes como estudiantes enfrentan brechas de distinto tipo: los estudiantes carecen de alfabetización digital crítica pese a su familiaridad técnica, mientras que los docentes requieren actualización en lenguajes digitales contemporáneos sin desconocer su experiencia pedagógica acumulada.

El análisis se delimita específicamente al contexto de educación básica primaria colombiana, focalizando en estudiantes entre 6 y 11 años. Se exploran las formas diferenciadas de apropiación tecnológica entre generaciones, las transformaciones en la comunicación pedagógica mediada por dispositivos digitales, y la reconfiguración de la autoridad docente en escenarios donde la experticia técnica ya no constituye monopolio del maestro. Las reflexiones se orientan a repensar las relaciones generacionales en aulas tecnológicamente mediadas, ofreciendo elementos para superar visiones tecnodeterministas que asumen que la edad cronológica define linealmente las capacidades digitales (Garzón et al., 2022). Este compromiso analítico parte de reconocer que las diferencias generacionales, lejos de ser obstáculos insalvables, pueden constituirse en oportunidades pedagógicas si se gestionan institucionalmente con perspectivas que trasciendan los reduccionismos y las estigmatizaciones mutuas entre nativos supuestamente competentes e inmigrantes presuntamente obsoletos.

Argumentos

El mito del nativo digital se ha instalado en educación primaria latinoamericana con escasa evidencia empírica y oculta que las brechas tecnológicas responden más a desigualdades estructurales que a diferencias etarias, mientras que estas tensiones pueden transformarse en complementariedades pedagógicas. A continuación, se desarrollan estos argumentos.

Deconstrucción de las categorías "nativos" y "migrantes" digitales

Las categorías dicotómicas propuestas por Prensky en 2001 se han arraigado profundamente en los discursos educativos latinoamericanos a pesar de carecer de sustento empírico robusto desde su formulación original. Mertala et al. (2024) documentan mediante análisis bibliométrico de 1886 artículos publicados entre 2001 y 2022 que el concepto de "nativo digital" ha evolucionado hasta convertirse en constructos completamente diferentes a la propuesta inicial, evidenciando una reinención conceptual más que una persistencia del modelo original. La metáfora migratoria implícita en estos términos asume que quienes nacieron en la era digital poseen relación "natural" con la tecnología mientras que los docentes mayores son "extranjeros" en territorio digital, lo cual establece jerarquías generacionales que simplifican realidades complejas (Reid et al., 2023). Esta categorización se popularizó rápidamente en América Latina sin la debida validación contextual, asumiendo homogeneidad donde existe heterogeneidad marcada por factores socioeconómicos, geográficos y culturales que condicionan el acceso y apropiación tecnológica.

La evidencia acumulada durante las últimas dos décadas dismantela sistemáticamente los supuestos fundacionales de la dicotomía nativo-migrante al demostrar que la edad cronológica no predice linealmente la sofisticación en el uso educativo de tecnologías. Reid et al. (2023) en su revisión narrativa desafían el mito del nativo digital mostrando que, aunque los jóvenes demuestran familiaridad técnica con interfaces, carecen frecuentemente de alfabetización digital crítica necesaria para evaluar fuentes, proteger privacidad o utilizar tecnología con propósitos productivos más allá del entretenimiento. Estudios como el de Wineburg y McGrew (2019) evidencian que estudiantes universitarios, pese a su supuesta condición de nativos, tienen dificultades para discernir entre fuentes confiables y desinformación en línea, mientras que historiadores profesionales (migrantes digitales) emplean estrategias de lectura lateral más efectivas para verificar credibilidad. González (2024) documenta que en universidades latinoamericanas la competencia digital docente no se distribuye según edad sino según acceso a formación continua y apoyo institucional.

La realidad de la educación primaria matiza aún más estas categorizaciones al revelar que niños entre 6 y 11 años manejan interfaces intuitivas, pero carecen profundamente de comprensión conceptual sobre cómo funcionan las tecnologías que utilizan cotidianamente. Nevrelova et al. (2024) documentan que estudiantes de primaria requieren mediación pedagógica explícita para desarrollar pensamiento crítico digital, habilidad que no emerge espontáneamente del uso recreativo de dispositivos. Los docentes, aunque puedan manifestar menor fluidez técnica en nuevas plataformas, poseen criterio pedagógico sobre cuándo y cómo integrar tecnologías de manera

educativamente pertinente, conocimiento que los estudiantes no desarrollan intuitivamente. Gonzales (2024) en su revisión sistemática sobre América Latina identifica que docentes colombianos y venezolanos muestran capacidades digitales heterogéneas donde algunos poseen altas competencias mientras otros requieren fortalecimiento, pero estas diferencias no correlacionan directamente con la generación a la que pertenecen sino con oportunidades de desarrollo profesional recibidas.

Tensiones en la mediación pedagógica

La integración de tecnologías en el aula de primaria genera tensiones en torno a la autoridad pedagógica tradicional al desestabilizar el monopolio docente sobre el conocimiento técnico. Dochia (2025) analiza cómo el rol del maestro transita desde transmisor de conocimientos hacia facilitador de aprendizajes en la era digital, transformación que algunos docentes experimentan como amenaza a su identidad profesional mientras que otros la capitalizan como oportunidad para redefinir su experticia. A su vez, cuando estudiantes de primaria demuestran mayor destreza técnica que sus docentes en el manejo de aplicaciones o plataformas específicas, se generan dinámicas de negociación de autoridad donde el saber tecnológico puede percibirse como competencia con el saber pedagógico. En este sentido, Amemasor et al. (2025) documentan que los docentes que reciben desarrollo profesional efectivo reconfiguran su autoridad pedagógica desde el dominio técnico hacia la curación crítica de contenidos y el diseño de experiencias de aprendizaje mediadas, roles donde su experiencia educativa resulta insustituible

Las diferencias generacionales se manifiestan en concepciones divergentes sobre los propósitos pedagógicos de la tecnología que generan malentendidos comunicacionales entre docentes y estudiantes. Dochia (2025) advierte sobre el riesgo de que el docente se transforme en "edutainer" (educador-entretenedor) donde la fascinación por la tecnología como espectáculo desplaza el rigor en los procesos de aprendizaje. Los docentes tienden a concebir las tecnologías como herramientas complementarias para optimizar la enseñanza de contenidos curriculares tradicionales, mientras que los estudiantes las experimentan como ambientes naturales donde transcurre su vida sin separación ontológica entre lo digital y lo analógico (Stenbom y Geijer, 2025).

Esta asimetría conceptual genera fricciones cuando docentes diseñan actividades que los estudiantes perciben como artificiales o desconectadas de sus prácticas digitales cotidianas, mientras que los estudiantes resisten tareas que consideran pedagógicamente irrelevantes, aunque sean técnicamente factibles. Aguilar et al. (2024) identifican que docentes latinoamericanos de primaria perciben de manera limitada los efectos de la brecha digital precisamente porque no reconocen estas diferencias conceptuales como parte del fenómeno. Los ritmos temporales y modos comunicacionales preferidos por cada generación constituyen otra fuente de tensión pedagógica que afecta la efectividad de las interacciones educativas mediadas digitalmente.

Los estudiantes contemporáneos de primaria han internalizado expectativas de inmediatez y retroalimentación instantánea características de las plataformas digitales

que habitan, mientras que los procesos pedagógicos efectivos requieren frecuentemente reflexión pausada y elaboración sostenida (Fitrah et al., 2025). La multimodalidad (combinación de texto, imagen, video, audio) es el lenguaje nativo de los estudiantes actuales, lo cual contrasta con las preferencias secuenciales y textocéntricas de muchos docentes formados en culturas de lecto-escritura tradicional (Brosseuk y Downes, 2024).

Estas diferencias no son meramente estilísticas, sino que impactan la comprensión mutua: cuando docentes presentan contenidos exclusivamente textuales, los estudiantes pueden experimentar desconexión cognitiva, mientras que cuando los estudiantes privilegian comunicación visual fragmentada, los docentes pueden interpretar superficialidad (Casas et al., 2025). Al respecto, Pinto et al. (2022) documentan que, en La Guajira, Colombia, la brecha digital bidireccional se manifiesta tanto en acceso a infraestructura como en competencias comunicativas diferenciadas entre generaciones.

El capital cultural digital, entendido desde Bourdieu como disposiciones y competencias socialmente distribuidas hacia la tecnología, revela que las brechas generacionales intersecan con desigualdades socioeconómicas creando panoramas complejos que desmienten homogeneidades (Verwiebe y Hagemann, 2025). Garzón et al. (2022) en su estudio sobre Ecuador evidencian que tanto docentes como estudiantes enfrentan problemas técnicos, cognitivos y socioemocionales derivados de la falta de competencias digitales, factores que la pandemia por COVID-19 visibilizó dramáticamente.

Docentes de sectores urbanos con acceso a formación continua desarrollan capitales digitales distintos a sus colegas rurales con recursos limitados, mientras que estudiantes de clase media con conectividad estable en casa construyen prácticas tecnológicas diferentes a quienes solo acceden a internet en la escuela. El mito del nativo universal que ignora estas desigualdades de clase, región y género resulta particularmente problemático en América Latina donde las brechas socioeconómicas condicionan radicalmente las experiencias tecnológicas. Gonzales (2024) concluye que en países latinoamericanos existe déficit generalizado en competencias digitales tanto docentes como estudiantiles, con diferencias intra-nacionales más pronunciadas que las inter-generacionales.

Evidencias empíricas y casos contrastantes

Las investigaciones sobre percepciones docentes revelan sentimientos ambivalentes de ansiedad, resistencia y entusiasmo que coexisten cuando los maestros se enfrentan a expectativas de integración tecnológica sin soporte adecuado. Amemasor et al. (2025) en su revisión sistemática de 23 estudios publicados entre 2020 y 2024 identifican que el desarrollo profesional docente efectivo requiere componentes múltiples: personalización según necesidades, enfoques híbridos y flexibles, énfasis en competencias digitales sostenidas, estructuras colaborativas, y mentoría con retroalimentación continua. Cuando estos componentes están ausentes, los docentes experimentan sentimientos de obsolescencia frente a estudiantes que perciben como más competentes tecnológicamente, lo cual erosiona su autoeficacia pedagógica. Sin embargo, cuando reciben apoyo institucional apropiado, los docentes valoran su

experiencia pedagógica como complementaria a las habilidades técnicas estudiantiles. Pinto et al. (2024) en su estudio sobre docentes latinoamericanos concluyen que existe necesidad urgente de implementar planes formativos que aborden competencias digitales para que los maestros transiten de consumidores de información a productores de contenido educativo.

La investigación sobre prácticas estudiantiles desmitifica la supuesta competencia digital innata al documentar que los niños de primaria requieren mediación pedagógica para transitar de usos recreativos a usos educativamente productivos de la tecnología. Nevrelova et al. (2024) demuestran que, aunque los estudiantes manejan aplicaciones de realidad aumentada con facilidad técnica, necesitan andamiaje docente para desarrollar pensamiento crítico sobre la información que estas herramientas presentan. Los niños consumen contenido digital con sofisticación aparente, pero carecen de habilidades para crear, curar o evaluar críticamente ese contenido sin guía adulta. La alfabetización digital crítica que incluye verificación de fuentes, reconocimiento de sesgos, protección de privacidad y ciudadanía digital responsable no emerge espontáneamente del uso intensivo de dispositivos, sino que requiere enseñanza explícita e intencional. Albardía et al. (2025) enfatizan que desarrollar capacidad para verificar información, cuestionar fuentes y reflexionar sobre contenidos es esencial para promover ciudadanía digital informada y responsable en el complejo ambiente mediático contemporáneo.

Los casos de complementariedad exitosa entre saberes generacionales diferenciados ilustran que las brechas pueden convertirse en oportunidades cuando se

gestionan pedagógicamente con intencionalidad. Amemasor et al. (2025) documentan que programas de desarrollo profesional docente que incorporan aprendizaje colaborativo entre pares generan comunidades de práctica donde docentes de diferentes perfiles etarios y técnicos se apoyan mutuamente. Estrategias como la "mentoría invertida" donde estudiantes enseñan habilidades técnicas mientras docentes enseñan criterio evaluativo demuestran que la experticia no es unidireccional sino distribuida. Modelos de co-aprendizaje intergeneracional que capitalizan las fortalezas de cada actor (fluidez técnica estudiantil más criterio pedagógico docente) generan experiencias educativas más ricas que aproximaciones que asumen déficit unilateral (Amemasor et al., 2025). Pinto et al. (2022) identifican que, durante la pandemia, estudiantes colombianos en formación inicial docente desarrollaron competencias para utilizar más eficientemente las tecnologías disponibles precisamente porque las circunstancias forzaron colaboración horizontal entre generaciones.

Puntos débiles y limitaciones de la investigación existente

La investigación sobre brecha digital generacional en educación presenta sesgo marcado hacia niveles de secundaria y universidad, dejando la educación primaria relativamente inexplorada a pesar de que las dinámicas generacionales se manifiestan con mayor intensidad en edades tempranas. Pinto et al. (2024) identifican que en América Latina el nivel de educación infantil es el menos explorado en investigaciones sobre competencias digitales docentes, con conclusiones predominantes que señalan alfabetización digital básica limitada al uso instrumental de proyección de videos y herramientas interactivas. La realidad de primaria presenta características distintivas:

niños entre 6 y 11 años pertenecen a las primeras cohortes verdaderamente inmersas en tecnologías desde la primera infancia, lo cual genera dinámicas cualitativamente diferentes a las de adolescentes o adultos jóvenes. La carencia de investigación empírica situada en primaria dificulta el diseño de políticas y programas de formación docente apropiados para este nivel específico. Los estudios existentes frecuentemente extrapolan hallazgos de niveles superiores sin validar su pertinencia para edades tempranas, lo cual constituye limitación metodológica seria que debilita la base empírica para intervenciones educativas.

El predominio de investigación del Norte Global y la dispersión de estudios latinoamericanos sin sistematización robusta constituyen vacíos que limitan la comprensión contextualizada del fenómeno. Gonzales (2024) documenta que aunque existe producción científica creciente sobre competencias digitales en América Latina, esta se concentra desproporcionadamente en Perú con menor representación de otros países, además de basarse mayoritariamente en autorreportes sin triangulación con observaciones de prácticas reales. Colombia específicamente presenta vacío investigativo sobre tensiones generacionales en primaria, con estudios fragmentarios que no permiten conclusiones sistemáticas sobre cómo se manifiestan las brechas digitales en contextos rurales y urbanos como los que caracterizan muchas regiones del país.

Pinto et al. (2022) señalan que la brecha digital en Colombia tiene características particulares relacionadas con desigualdades geográficas y socioeconómicas que requieren abordajes específicos no exportables mecánicamente desde contextos

europeos o norteamericanos. La necesidad de investigación situada que considere particularidades culturales, infraestructurales y pedagógicas latinoamericanas resulta urgente para fundamentar intervenciones pertinentes.

Propuesta

La superación de tensiones generacionales exige abandonar metáforas migratorias que posicionan a docentes como forasteros en territorios digitales supuestamente nativos de estudiantes. Nguyen y Tuamsuk (2022) plantean que los ecosistemas digitales de aprendizaje deben concebirse como entornos donde componentes bióticos (docentes, estudiantes, familias) y abióticos (dispositivos, plataformas, contenidos) interactúan mediante principios ecológicos de interdependencia y flujo bidireccional de conocimientos. Esta perspectiva ecológica reconoce que la experticia tecnológica se distribuye asimétricamente entre actores con saberes diferenciados que pueden complementarse mutuamente. Los estudiantes desarrollan fluidez en interfaces intuitivas y consumo multimodal, mientras que docentes aportan criterios pedagógicos sobre cuándo, cómo y para qué integrar tecnologías. La ecología digital intergeneracional se constituye como marco alternativo que valora diversidad de conocimientos tecnológicos sin jerarquizarlos automáticamente por edad, lo que permite reconceptualizar diferencias generacionales como recursos pedagógicos.

La construcción de espacios de diálogo horizontal donde docentes y estudiantes compartan reflexivamente prácticas digitales cotidianas emerge como primera estrategia para desmitificar categorías generacionales. Mahapatra y Koltovskaia (2025) argumentan que literacidades digitales deben entenderse como prácticas culturalmente

situadas que entrelazan materialmente tecnologías, textos, cuerpos y presencias espaciales, lo que implica que diferencias entre generaciones responden más a contextos de uso que a capacidades inherentes. Estos espacios dialógicos pueden materializarse mediante actividades donde estudiantes expliquen qué aplicaciones utilizan para comunicarse o buscar información, mientras docentes comparten cómo emplean tecnologías para planificar clases o evaluar. El propósito radica en generar comprensión mutua sobre lógicas culturales que sustentan diferentes apropiaciones digitales. Gadot y Tsybulsky (2025) demuestran que actividades de curación digital donde estudiantes y docentes colaboran para seleccionar, organizar y compartir recursos fomentan pensamiento crítico sobre confiabilidad de fuentes, lo que convierte el diálogo intergeneracional en oportunidad para co-construir criterios evaluativos.

La formación docente contextualizada constituye la segunda estrategia, pues no basta capacitar instrumentalmente en uso de aplicaciones sin comprender culturas digitales juveniles e infantiles donde estas tecnologías cobran sentido. Amemasor et al. (2025) evidencian que programas de desarrollo profesional efectivos combinan entrenamiento práctico con aprendizaje colaborativo, mentoría sostenida y cursos que atienden necesidades específicas de contextos de enseñanza. Esta formación debe trascender el marco tecno-pedagógico tradicional para incorporar alfabetizaciones digitales críticas que permitan interrogar dimensiones socioculturales, políticas e ideológicas que atraviesan producción y consumo de contenidos digitales. Chan (2024) demuestra que docentes con competencias para evaluar literacidades digitales estudiantiles requieren no solo saberes técnicos sino capacidades relacionales,

comprensión de identidades docentes y conciencia sobre restricciones sistémicas. La formación contextualizada implica equipar maestros con marcos conceptuales para entender referentes simbólicos y dinámicas comunicativas que caracterizan culturas digitales estudiantiles.

La redefinición de roles pedagógicos representa la tercera estrategia, pues modelos tradicionales donde el docente monopoliza conocimiento resultan insostenibles cuando estudiantes acceden instantáneamente a información mediante dispositivos digitales. El docente debe transitar hacia funciones de curador crítico que orienta selección, evaluación y síntesis de información. Dayan y Tsybulsky (2025) describen la curación digital como práctica pedagógica que promueve aprendizaje personalizado, pensamiento crítico y alfabetización digital cuando estudiantes adquieren, asimilan, organizan y comparten recursos bajo criterios de confiabilidad. Esta reconfiguración implica reconceptualizar al estudiante como aprendiz con agencia que participa activamente en construcción de conocimientos. La co-construcción de normas sobre uso tecnológico en el aula emerge como práctica dialógica donde docentes y estudiantes negocian colectivamente qué dispositivos se emplean, en qué momentos y con qué propósitos. Gillies (2020) subraya que enseñanza dialógica basada en conversaciones razonadas fomenta participación activa y valoración de todas las voces.

Las políticas institucionales integradoras conforman la cuarta estrategia, pues escuelas deben generar condiciones estructurales que reconozcan diversidad generacional como recurso pedagógico. Cheng (2024) documenta que los programas de aprendizaje intergeneracional donde escuelas, comunidades y familias colaboran crean

espacios efectivos de intercambio recíproco de conocimientos. Estas políticas pueden materializarse mediante mentoría cruzada donde estudiantes enseñan habilidades técnicas a docentes mientras estos aportan criterios pedagógicos sobre evaluación de fuentes o construcción de argumentos. Anjum y Dange (2024) evidencian que aprendizaje intergeneracional aporta perspectivas diversas cuando se implementa mediante modelos institucionales estructurados. Los proyectos pueden incluir creación colaborativa de contenidos digitales donde cada generación aporta desde sus fortalezas diferenciadas. La evaluación institucional debe valorar saberes tecnológicos diversos que incluyan capacidades críticas, éticas y ciudadanas vinculadas al uso responsable de tecnologías, como argumenta la OECD (2025) respecto a cultivar normas inclusivas que reconozcan el valor del aprendizaje mediante mentoría intergeneracional.

Conclusiones o reflexiones finales:

El análisis desarrollado evidencia que las categorías "nativo digital" y "migrante digital" constituyen simplificaciones que ocultan la complejidad de relaciones intergeneracionales con tecnologías en contextos educativos. La brecha generacional entre docentes y estudiantes de primaria existe y genera tensiones, pero no opera unidireccionalmente desde una generación supuestamente atrasada hacia otra presuntamente avanzada. Esta brecha es bidireccional porque ambas generaciones poseen saberes tecnológicos diferenciados que no se reconocen mutuamente, y es heterogénea porque las competencias digitales dentro de cada grupo etario varían según clase social, contexto geográfico y experiencias particulares. Las diferencias generacionales impactan la mediación pedagógica en múltiples dimensiones que

incluyen construcción de autoridad docente, malentendidos comunicacionales y concepciones divergentes sobre el papel de la tecnología en procesos de enseñanza y aprendizaje.

La pregunta que orientó este ensayo cuestiona si las diferencias generacionales en apropiación tecnológica constituyen obstáculo o potencialidad pedagógica. La respuesta depende de cómo se gestionen estas diferencias institucionalmente mediante políticas escolares y relacionamente en interacciones cotidianas entre docentes y estudiantes. El determinismo generacional que asume que la edad define linealmente capacidades digitales resulta falso cuando se examina la evidencia empírica. Lo que determina si las brechas obstaculizan o enriquecen la educación son las prácticas pedagógicas concretas implementadas, las actitudes que docentes y estudiantes desarrollan mutuamente, los marcos institucionales que habilitan u obstaculizan complementariedad y las concepciones culturales sobre juventud, adultez y aprendizaje que circulan en cada contexto educativo.

La complementariedad generacional emerge como principio articulador. En lugar de homogeneizar competencias digitales, resulta más productivo articular saberes diferenciados donde cada generación aporta desde sus fortalezas específicas. Esta complementariedad requiere transformaciones en formación inicial y continua de docentes para incorporar comprensión crítica de culturas digitales juveniles, cambios en cultura escolar que valoren diversidad generacional como recurso y políticas educativas que habiliten espacios de mentoría cruzada y colaboración intergeneracional. La construcción de esta complementariedad exige investigación situada en contextos

latinoamericanos y colombianos específicos, pues las dinámicas tecnológicas generacionales se configuran particularmente según condiciones socioeconómicas, tradiciones pedagógicas y políticas públicas regionales.

Este ensayo presenta limitaciones que deben explicitarse. El análisis se fundamentó en un análisis de teoría internacional, pero se requiere investigación empírica en escuelas primarias colombianas que documente cómo operan concretamente estas tensiones en contextos locales. Existe el riesgo de romantizar saberes tecnológicos estudiantiles asumiendo que todo uso digital infantil es productivo, cuando abundan prácticas consumistas que requieren mediación adulta, o de desvalorizar experiencia docente presentándola como obsoleta. Resulta imperativo evitar tecnodeterminismo, sea en versión tecnófoba que demoniza tecnologías digitales o tecnófila que asume que dispositivos resuelven automáticamente problemas pedagógicos sin examinar críticamente para qué, cómo, cuándo y en beneficio de quiénes se integran.

Las reflexiones abren interrogantes para agendas investigativas futuras. ¿Cómo se modifican estas dinámicas con tecnologías emergentes como inteligencia artificial generativa o metaversos educativos? ¿Qué ocurrirá cuando actuales "nativos digitales" se conviertan en docentes enfrentando nuevas generaciones? ¿Cómo se intersectan brechas generacionales con desigualdades de género, clase, etnia o ubicación rural-urbana? Estos cuestionamientos requieren abordajes desde perspectivas decoloniales que interroguen transferencia acrítica de marcos teóricos del Norte Global hacia contextos latinoamericanos con particularidades socioculturales, económicas y

educativas propias. La investigación situada que dialogue críticamente con teorías internacionales sin subordinarse resulta indispensable para comprender y transformar relaciones intergeneracionales con tecnologías en educación primaria colombiana.

Referencias

- Aguilar, J. L., Sánchez, J. C., y Martínez-Abad, F. (2024). Percepciones docentes hacia los efectos de la brecha digital y la inclusión educativa. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC*, 23(2), 51-67. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.23.2.51>
- Albardía, M. S., Peña-Fernández, S., y Agirreazkuenaga, I. (2025). Technology, education and critical media literacy: Potential, challenges, and opportunities. *Frontiers in Human Dynamics*, 7, 1608911. <https://doi.org/10.3389/fhumd.2025.1608911>
- Amemasor, S. K., Oppong, S. O., Ghansah, B., Benuwa, B.-B., y Essel, D. D. (2025). A systematic review on the impact of teacher professional development on digital instructional integration and teaching practices. *Frontiers in Education*, 10, 1541031. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1541031>
- Anjum, M., y Dange, D. J. K. (2024). Theories on Intergenerational Learning with Senior Citizen Teachers: Bridging the Generation Gap. *International Journal of Emerging Knowledge Studies*, 3(7). <https://doi.org/10.70333/ijeks-03-07-017>
- Brosseuk, D., y Downes, L. (2024). Listening to teachers talk about multimodality and multimodal texts: Considerations for the national English curriculum. *The Australian Journal of Language and Literacy*, 47(3), 317-334. <https://doi.org/10.1007/s44020-024-00064-8>
- Casas, C. M. E., Aguelo, K. D., Talingting, A. K., y Culajara, C. L. B. (2025). Effect of Text Methods, Visual Representation, and Learning Combination on the Learners Ability to Retain Information. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, IX(I), 1960-1968. <https://doi.org/10.47772/IJRIS.2025.9010156>
- Chan, H.-Y. (2024). *Assessing digital literacies: An ethnographic study of teachers' assessment literacies in the digital age* [Application/pdf]. 5455813 B, 358 pages. <https://doi.org/10.17635/LANCASTER/THESIS/2414>

- Cheng, H. (2024). Taking grandparents to school: How school-community-family collaboration empowers intergenerational learning in China. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1163. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03750-7>
- Dayan, E., y Tsybulsky, D. (2025). Designing and teaching socio-scientific issues online: Digital curation in the science classroom. *International Journal of Science Education*, 47(17), 2219-2238. <https://doi.org/10.1080/09500693.2024.2381133>
- Dinçer, S. (2024). Bridging the gap in technology integration in education: An examination of science teachers' competencies and needs. *Journal of Turkish Science Education*, 21(4), 620-634. <https://doi.org/10.36681/tused.2024.033>
- Dochia, I. (2025). The changing role of teachers in the digital age: From knowledge transmitter to learning facilitator. *International Journal of Social and Educational Innovation (IJSEIro)*, 12(23), 109-118.
- Fitrah, M., Sofroniou, A., Yarmanetti, N., Ismail, I. H., Anggraini, H., Nissa, I. C., Widyaningrum, B., Khotijah, I., Kurniawan, P. D., y Setiawan, D. (2025). Are Teachers Ready to Adopt Deep Learning Pedagogy? The Role of Technology and 21st-Century Competencies Amid Educational Policy Reform. *Education Sciences*, 15(10), 1344. <https://doi.org/10.3390/educsci15101344>
- Gadot, R., y Tsybulsky, D. (2025). Taxonomy of digital curation activities that promote critical thinking. *Smart Learning Environments*, 12(1), 17. <https://doi.org/10.1186/s40561-025-00365-6>
- Garzón, A. A., Segovia, J. S., y Mora, R. A. (2022). Estudio de la Brecha Digital y el Proceso de Enseñanza- Aprendizaje en Ecuador - Caso De Estudio: Universidad Técnica De Machala. *Revista Angolana de Ciencias*, 4(2), e040206. <https://doi.org/10.54580/R0402.06>
- Gillies, R. M. (2020). Dialogic Teaching during Cooperative Inquiry-Based Science: A Case Study of a Year 6 Classroom. *Education Sciences*, 10(11), 328. <https://doi.org/10.3390/educsci10110328>

- Gonzales, D. Y. (2024). Competencias digitales de docentes y rendimiento académico en educación básica regular: Una revisión sistemática. *ESPACIOS EN BLANCO. Revista de Educación*, 2(34), 99-111. <https://doi.org/10.37177/UNICEN/EB34-402>
- González, L. A. (2024). Desafíos y estrategias para superar la brecha digital en entornos universitarios: Una revisión sistemática. *Revista Multidisciplinaria Voces de América y el Caribe*, 1(1), 217-243. <https://doi.org/10.69821/REMUUVAC.v1i1.33>
- Mahapatra, S., y Koltovskaia, S. (2025). A framework for focalising critical digital literacies in second language teacher education in the Global South. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 10(1), 44. <https://doi.org/10.1186/s40862-025-00350-z>
- Mertala, P., López, S., Vartiainen, H., Saqr, M., y Tedre, M. (2024). Digital natives in the scientific literature: A topic modeling approach. *Computers in Human Behavior*, 152, 108076. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.108076>
- Montenegro, S., Raya, E., y Navaridas, F. (2020). Percepciones Docentes sobre los Efectos de la Brecha Digital en la Educación Básica durante el Covid -19. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 317-333. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.017>
- Nevrelova, N., Korenova, L., Lavicza, Z., Bruzkova, N., y Schmid, A. (2024). Enhancing digital literacy in primary education through augmented reality. *Frontiers in Education*, 9, 1390491. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1390491>
- Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Su, J., Ng, R. C. W., y Chu, S. K. W. (2023). Teachers' AI digital competencies and twenty-first century skills in the post-pandemic world. *Educational Technology Research and Development*, 71(1), 137-161. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10203-6>
- Nguyen, L. T., y Tuamsuk, K. (2022). Digital learning ecosystem at educational institutions: A content analysis of scholarly discourse. *Cogent Education*, 9(1), 2111033. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2111033>

- OECD. (2025). *Education Policy Outlook 2025: Nurturing Engaged and Resilient Lifelong Learners in a World of Digital Transformation*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/c3f402ba-en>
- Pinto, A. R., George, C. E., y Cortés, O. F. (2022). Brecha digital en la formación inicial docente: Desafíos en los ambientes de aprendizaje durante la pandemia COVID-19 en La Guajira (Colombia). *Formación Universitaria*, 15(5), 49-60. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062022000500049>
- Pinto, B. E., Castañeda, J. G., y Sojos, A. M. (2024). Competencias digitales en docentes latinoamericanos de educación primaria en los años del 2018-2022. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 9(1), 49-57. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v9i1.5773>
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Prensky, M. (2015). *Enseñar a nativos digitales*. Ediciones SM.
- Reid, L., Button, D., y Brommeyer, M. (2023). Challenging the Myth of the Digital Native: A Narrative Review. *Nursing Reports*, 13(2), 573-600. <https://doi.org/10.3390/nursrep13020052>
- Stenbom, S., y Geijer, L. (2025). Primary school teachers' perception of digital transformation and their teaching role. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 69(5), 1131-1144. <https://doi.org/10.1080/00313831.2024.2394395>
- Van De Werfhorst, H. G., Kessenich, E., y Geven, S. (2022). The digital divide in online education: Inequality in digital readiness of students and schools. *Computers and Education Open*, 3, 100100. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2022.100100>
- Verwiebe, R., y Hagemann, S. (2025). Bourdieu revisited: New forms of digital capital – emergence, reproduction, inequality of distribution. *Information, Communication & Society*, 28(11), 1861-1883. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2024.2358170>
- Wijayanti, A., Dwiningrum, S. I. A., y Saptono, B. (2024). Digital Literacy in Elementary Schools Post COVID-19: A Systematic Literature Review. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 23(12), 96-112. <https://doi.org/10.26803/ijlter.23.12.6>

- Wineburg, S., y McGrew, S. (2019). Lateral Reading and the Nature of Expertise: Reading Less and Learning More When Evaluating Digital Information. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, 121(11), 1-40. <https://doi.org/10.1177/016146811912101102>
- Zou, Y., Kuek, F., Feng, W., y Cheng, X. (2025). Digital learning in the 21st century: Trends, challenges, and innovations in technology integration. *Frontiers in Education*, 10, 1562391. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1562391>