VISUAL REVIEW | Vol. 18, 3, 2026 | ISSN 2695-9631
International Visual Culture Review / Revista Internacional de
https://doi.org/10.62161/revvisual.------ (provided by the publisher)

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DESDE LAS PERCEPCIONES DOCENTES: COMPETENCIAS, LIDERAZGO, BARRERAS Y EQUIDAD EN CONTEXTOS EDUCATIVOS

Digital Transformation from Teachers' Perspectives: Skills, Leadership, Barriers, and Equity in Educational Settings

Roberto Tolozano Benites
Luis Alberto Alzate Peralta
Elena Tolozano Benites
Pilar Caicedo Quiroz

[1]Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador.
[2]Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador
[3]Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología, Ecuador
[4]Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología, Ecuador

If the article received funding, include it here. Book Antigua 10, italics, justified, single-spaced.

How to cite the article: (ACCORDING TO APA 7 STYLE)

Tolozano Bentes, Roberto, Alzate Peralta, Luis, Tolozano Benites, Elena, Caicedo Quiroz, Pilar, (2027). DIGITAL TRANSFORMATION FROM TEACHERS' PERSPECTIVES: COMPETENCIES, LEADERSHIP, BARRIERS, AND EQUITY IN EDUCATIONAL CONTEXTS. *VISUAL REVIEW. International Journal of Visual Culture*, ##, pp-pp. (Book Antigua 12, justified).
https://doi.org/10.62161/revvisual.------ (provided by the editor)

CC BY NC ND

ABSTRACT

Digital transformation is one of the major processes of change in contemporary educational contexts, as it alters the ways in which educational institutions teach, learn, and are managed. The objective of this study was to analyze the perceptions of practicing teachers enrolled in graduate programs in Educational Management regarding digital competencies, institutional leadership, barriers to digital transformation, and educational equity. A quantitative, descriptive, and exploratory study was conducted using a Likert-scale questionnaire administered to 34 Ecuadorian teachers. The results show favorable perceptions regarding digital competencies and institutional leadership, along with recognition of barriers related to technological infrastructure, connectivity, and organizational conditions. Furthermore, digital equity emerges as a significant challenge for the consolidation of educational transformation processes. It is concluded that teachers construct an integrated representation of digital transformation in which individual capabilities, institutional conditions, and concerns related to inclusion and equity interact.

Keywords: digital transformation; teachers' perceptions; digital culture; educational leadership; digital competencies; digital equity.

RESUMEN

La transformación digital constituye uno de los principales procesos de cambio en los contextos educativos contemporáneos, al modificar las formas de enseñar, aprender y gestionar las instituciones educativas. El objetivo de este estudio fue analizar las percepciones de docentes en ejercicio que cursan estudios de posgrado en Gestión Educativa sobre las competencias digitales, el liderazgo institucional, las barreras para la transformación digital y la equidad educativa. Se desarrolló una investigación cuantitativa, descriptiva y exploratoria mediante la aplicación de un cuestionario tipo Likert a 34 docentes ecuatorianos. Los resultados muestran percepciones favorables respecto a las competencias digitales y al liderazgo institucional, junto con el reconocimiento de barreras relacionadas con la infraestructura tecnológica, la conectividad y las condiciones organizacionales. Asimismo, la equidad digital emerge como un desafío relevante para la consolidación de los procesos de transformación educativa. Se concluye que los docentes construyen una representación integrada de la transformación digital en la que interactúan capacidades individuales, condiciones institucionales y preocupaciones vinculadas con la inclusión y la equidad.

Palabras clave: transformación digital; percepciones docentes; cultura digital; liderazgo educativo; competencias digitales; equidad digital.

1. Introducción

En el contexto contemporáneo, la transformación digital de la educación se manifiesta principalmente como un cambio en la cultura visual y en las formas en que se representa el conocimiento. Avendaño, León, Ortiz e Isaac (2025) enfatizan que para que el contenido digital sea efectivo y de alta calidad, debe ser visualmente atractivo, y citan plataformas como Instagram y TikTok como ejemplos —con su enfoque breve y visual— que pueden ser útiles para presentar conceptos clave de una manera atractiva y accesible. Por tanto, se puede afirmar que las aulas ya no son espacios dedicados exclusivamente al texto impreso lineal, sino que se han convertido en entornos hipermedia dominados por imágenes interactivas, lenguajes icónicos y pantallas digitales. Como plantea Sandoval Benavides (2023), la cultura digital no se limita al despliegue técnico de cables o dispositivos, sino que establece nuevas dinámicas de creación, consumo y circulación simbólica que permean el entorno escolar. En este ecosistema, los docentes y administradores ya no gestionan únicamente horarios o plataformas administrativas; actúan como mediadores culturales frente a una ecología visual saturada de pantallas.

Incluso en medio del auge de las tecnologías educativas emergentes (Álvarez, 2025; Adell & Castañeda, 2012), sigue existiendo una tendencia a abordar la digitalización desde una perspectiva puramente instrumentalista o centrada en el equipamiento. Se asume que dotar a una institución educativa de pantallas o acceso a Internet moderniza automáticamente la práctica pedagógica. Sin embargo, la verdadera transformación depende de cómo los docentes interpreten, decodifiquen y reinterpreten los artefactos visuales en su labor diaria. La incorporación de plataformas virtuales requiere el desarrollo de una alfabetización visual crítica capaz de guiar el aprendizaje, estructurar interfaces comprensibles y prevenir la sobrecarga cognitiva en los estudiantes.

Además, esta proliferación de lenguajes visuales en el ciberespacio escolar expone fracturas estructurales: la falta de infraestructura y la brecha digital (Warschauer, 2004; Selwyn, 2016) dan como resultado una asimetría en el acceso a la cultura visual contemporánea. Los estudiantes y docentes en contextos con mala conectividad o falta de dispositivos quedan marginados de las nuevas formas de producción estética y comunicativa de conocimiento.

Desde la perspectiva interdisciplinaria de los Estudios de Cultura Visual y la Gestión Educativa, este artículo analiza las percepciones de 34 docentes ecuatorianos en formación de posgrado respecto a las competencias digitales, el liderazgo institucional, las barreras contextuales y la equidad. El objetivo es desentrañar cómo los docentes experimentan la transición hacia la cultura de las pantallas, proporcionando evidencia empírica para construir modelos de liderazgo pedagógico centrados en la inclusión, la alfabetización multimodal y la justicia visual en el aula contemporánea.

Cultura Digital, Transformación Educativa y Percepciones Docentes

El siglo XXI ha sido testigo de la expansión de las tecnologías digitales, provocando profundas transformaciones en múltiples esferas de la vida social. En general, estos cambios han alterado las formas en que las personas se comunican, acceden a la información, producen conocimiento e interactúan entre sí. Sin embargo, en este contexto, la educación es el campo que se ha visto más profundamente impactado por los procesos de digitalización, al incorporar nuevas herramientas, lenguajes y dinámicas que remodelan tanto las prácticas pedagógicas como los modos de organización institucional. La cultura digital moldea entornos caracterizados por la conectividad, el flujo constante de información y la creciente integración de las tecnologías en diversos aspectos de la vida cotidiana.

La evolución de la cultura digital continúa siguiendo un rápido proceso de innovación, punto que argumenta Sandoval Benavides (2023), quien destaca que estos desarrollos fomentan nuevas dinámicas de comunicación, interacción, convivencia, creación, producción y consumo de contenidos y servicios, que permean tanto el ámbito social como el educativo.

Diversos autores coinciden en que estos cambios van más allá de la simple incorporación de dispositivos o plataformas tecnológicas. La transformación digital constituye un fenómeno cultural que altera la forma en que los individuos construyen experiencias de aprendizaje, producen significado y participan en entornos cada vez más interconectados. En consecuencia, la educación contemporánea enfrenta el desafío de adaptarse a nuevas formas de creación, circulación y apropiación del conocimiento, así como a los cambios derivados de la creciente digitalización de los procesos educativos.

En el ámbito educativo, la transformación digital se manifiesta a través de la expansión de los entornos virtuales de aprendizaje, el desarrollo de competencias digitales, la incorporación de tecnologías emergentes y el surgimiento de nuevas formas de interacción mediadas por la tecnología. Sin embargo, la literatura especializada señala que el éxito de estos procesos no depende exclusivamente de la disponibilidad de recursos tecnológicos, sino también de factores organizacionales, pedagógicos y humanos, entre los que destacan el liderazgo institucional, la formación continua del profesorado y unas condiciones equitativas de acceso y uso de las tecnologías.

A pesar del creciente interés por la transformación digital, gran parte de la investigación realizada en este campo se ha centrado en aspectos relacionados con la infraestructura tecnológica, las competencias digitales o la implementación de herramientas específicas. En contraste, se ha prestado menos atención a cómo los propios docentes interpretan y experimentan estos procesos de cambio. Desde esta perspectiva, las percepciones de los docentes proporcionan una vía fundamental para comprender cómo se viven las transformaciones asociadas a la digitalización educativa y cómo se interconectan las dimensiones relacionadas con la innovación, el liderazgo institucional, las barreras existentes y la equidad digital.

En este contexto, el presente estudio toma la transformación digital como marco central para analizar las percepciones de los docentes en ejercicio respecto a cuatro dimensiones estrechamente relacionadas: competencias digitales, liderazgo institucional, barreras a la transformación digital, y equidad e inclusión digital. El propósito es comprender cómo estas dimensiones configuran las representaciones que los docentes construyen sobre los procesos de transformación digital presentes en sus contextos educativos.

2. Objetivo

Por lo tanto, el objetivo de esta investigación es analizar las percepciones de los docentes en ejercicio inscritos en programas de posgrado en Gestión Educativa respecto a las competencias digitales, el liderazgo institucional, las barreras para la transformación digital y la equidad educativa, con el fin de comprender algunos de los desafíos que enfrenta la transformación digital en los contextos educativos contemporáneos.

3. Marco Conceptual

3.1. Transformación Digital y Cultura Educativa Contemporánea

La transformación digital es uno de los fenómenos más significativos de la sociedad contemporánea debido a su capacidad para transformar los sistemas de comunicación, producción de conocimiento e interacción social. Desde la perspectiva de la sociedad red, Castells (2006) sostiene que las tecnologías digitales han dado lugar a nuevas formas de participación y organización social basadas en la conectividad y el intercambio constante de información.

En contextos educativos, esta transformación conlleva cambios que van más allá de la mera incorporación de herramientas tecnológicas. Adell y Castañeda (2012) sostienen que las tecnologías emergentes fomentan el surgimiento de nuevas formas de enseñanza y aprendizaje que requieren cambios en las culturas institucionales y las prácticas pedagógicas. De manera complementaria, Siemens (2005) explica que el aprendizaje contemporáneo se desarrolla a través de redes de conocimiento y múltiples conexiones entre personas, recursos e información, configurando nuevos escenarios para la construcción de aprendizajes.

Álvarez (2025) destaca la presencia de entornos híbridos donde la inteligencia artificial personaliza el aprendizaje, la realidad aumentada enriquece la enseñanza y las plataformas virtuales facilitan la educación a distancia. Sobre todo, este autor subraya que no se trata meramente de cambiar herramientas, sino de transformar la forma en que se conciben la enseñanza y el aprendizaje.

Desde esta perspectiva, la transformación digital debe entenderse como un proceso complejo que integra dimensiones tecnológicas, educativas, organizativas y culturales. Estas características permiten comprender la cultura digital no solo como el uso instrumental de

las tecnologías, sino también como un marco simbólico, social y material que moldea nuevas prácticas de aprendizaje, enseñanza y socialización (Henríquez y López, 2025).

3.1.1. El Entorno Virtual de Aprendizaje como Artefacto Visual

Un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) no es meramente una plataforma técnica, sino un espacio simbólico donde cada elemento visual —tipografía, colores, íconos y la disposición de las actividades— transmite una visión particular del aprendizaje. Esta idea se basa en la noción de que la cultura digital forma un marco material y simbólico que influye en la vida diaria de las personas, de tal modo que la interfaz de un EVA participa activamente en la configuración de ese marco. (Mandiá, 2023; Sandoval Benavides, 2023)

Desde esta perspectiva, la interfaz se convierte en un lenguaje visual que organiza la experiencia del usuario. Reyes (2022) enfatiza cómo el uso de métodos gráficos para mostrar y analizar información se ha vuelto central debido al creciente interés en la cultura digital y conceptos como big data, datos abiertos, visualización de datos y "datificación". No se trata simplemente de facilitar la navegación, sino de dar forma a la relación afectiva y cognitiva del alumno con el entorno. La selección de colores para resaltar tareas, la iconografía que guía las acciones o la presencia de videos instructivos no son decisiones neutrales: construyen una sintaxis visual que moldea cómo se percibe la información y cómo se participa en el proceso educativo.

La interfaz gráfica de un aula virtual o plataforma educativa es un artefacto visual e ideológico. Como explican Henríquez y López (2025), la cultura digital forma un entramado material y simbólico que estructura las experiencias cotidianas de los individuos. El diseño tipográfico, la iconografía de los botones, el uso del color para resaltar tareas y la integración de videos instructivos no son decisiones incidentales; constituyen una sintaxis visual que determina la facilidad de navegación y el compromiso emocional del alumno.

3.2. Competencias Digitales y Desarrollo Profesional Docente

Las competencias digitales son uno de los pilares fundamentales para una participación eficaz en los procesos de transformación digital. Organizaciones internacionales como la UNESCO (2024) señalan que estas competencias implican conocimientos, habilidades y actitudes que permiten la integración significativa de las tecnologías en los procesos educativos.

Área Moreira (2014) argumenta que la alfabetización digital implica mucho más que el dominio técnico de las herramientas, ya que requiere el desarrollo de competencias relacionadas con el pensamiento crítico, la creación de conocimiento y la participación activa en entornos digitales.

Iturralde et al. (2024), en su recopilación de perspectivas sobre la importancia de la formación docente en el uso de la tecnología educativa, enfatizan la importancia de considerar las diferencias individuales al desarrollar programas de formación, ya que esto ayuda a reducir la resistencia al cambio y la brecha generacional, dada la posibilidad de incluir contenidos diversos como gestión del tiempo, dominio de herramientas digitales,

diseño instruccional en plataformas online, métodos de evaluación online y creación de contenidos educativos digitales, entre otros. Por ello, la formación puede ser flexible y adaptarse a las necesidades y horarios de los docentes.

Estudios recientes realizados por Panduro-Ramírez et al. (2026) y Rodríguez Revelo y Quinto Cedeño (2026) muestran que los docentes reconocen la importancia de la tecnología para la innovación educativa, aunque continúan identificando una necesidad de desarrollo profesional y formación continua. Por tanto, las competencias digitales deben entenderse como un requisito previo indispensable para participar activamente en los procesos de transformación educativa.

3.3. Liderazgo Institucional y Gestión de la Transformación Digital

La literatura especializada coincide en que la transformación digital requiere formas de liderazgo capaces de guiar procesos de cambio sostenibles. Fullan (2007) argumenta que el liderazgo educativo juega un papel clave en la construcción de capacidades institucionales para la mejora continua y la innovación.

Por su parte, Leithwood et al. (2008) enfatizan que los líderes educativos ayudan a crear condiciones favorables para el aprendizaje al construir visiones compartidas, apoyar el trabajo de los docentes y promover culturas institucionales orientadas al cambio. Además, Bolívar (2010) subraya que la gestión educativa debe trascender las funciones administrativas para convertirse en una forma de liderazgo centrada en el aprendizaje y la mejora de los procesos pedagógicos.

Investigaciones recientes destacan la importancia del liderazgo institucional, la formación continua de los docentes y la innovación pedagógica como elementos esenciales para fomentar procesos sostenibles de cambio educativo.

Con respecto al liderazgo, Macías, Bermúdez y Torres (2025) identifican beneficios para el cambio educativo en su capacidad para movilizar esfuerzos hacia la mejora continua, el desarrollo de competencias efectivas como la visión estratégica, la comunicación asertiva, la toma de decisiones basada en evidencia y el trabajo colaborativo, así como la necesaria dirección estratégica del currículo y el desarrollo profesional de los docentes —lo que enfatiza el rol del líder como guía para el desarrollo educativo, en contraposición a enfoques tradicionales centrados en el control o la supervisión.

Además, en consonancia con el desarrollo del liderazgo, Zhang & Chen (2025) identificaron las estrategias de liderazgo requeridas para mejorar las prácticas de enseñanza mediadas por las TIC en instituciones de educación superior. Destacaron la influencia de factores personales, como la disposición a innovar y la motivación, así como factores externos, incluyendo el acceso a recursos tecnológicos, oportunidades de desarrollo profesional, la presencia de una cultura de colaboración y financiamiento para apoyar estos procesos.

Por su parte, Medina y Vera (2025) enfatizan la necesidad de reconfigurar el rol docente, en el cual el profesorado también desarrolla competencias pedagógicas, tecnológicas y

socioemocionales que le permiten responder a los desafíos emergentes con flexibilidad, pensamiento crítico y creatividad.

En este sentido, la transformación digital requiere instituciones capaces de articular una visión estratégica, brindar apoyo docente y fomentar procesos de innovación continuos.

3.3.1. Liderazgo Escolar y la Mediación de la Perspectiva Digital

El liderazgo institucional contemporáneo (Fullan, 2007; Leithwood et al., 2008; Bolívar, 2010) debe incorporar las dimensiones estética y comunicativa. Los líderes educativos no se limitan a gestionar recursos financieros o plataformas de gestión escolar; guían la política visual de la institución: promueven la adopción de recursos educativos abiertos con gráficos de alta calidad, previenen la sobrecarga visual y fomentan el pensamiento crítico entre el profesorado para deconstruir los sesgos y las narrativas hegemónicas que circulan en los medios digitales (Area Moreira, 2014).

3.4. Desafíos de Inclusión y Equidad Digital

La expansión de las tecnologías digitales ha creado nuevas oportunidades educativas, pero también ha puesto de manifiesto desigualdades relacionadas con el acceso y uso de los recursos tecnológicos. Warschauer (2004) argumenta que la inclusión digital depende no solo de la conectividad o la disponibilidad de dispositivos, sino también de las habilidades necesarias para participar de manera significativa en entornos digitales.

De manera similar, Selwyn (2016) advierte que las tecnologías pueden reproducir desigualdades preexistentes si no se desarrollan políticas para garantizar condiciones equitativas de acceso, participación y aprendizaje.

Por lo tanto, la equidad digital es un criterio esencial para evaluar la sostenibilidad y pertinencia de los procesos de transformación educativa, especialmente en contextos caracterizados por brechas tecnológicas y desigualdades persistentes.

3.5. Las Percepciones Docentes como Lente Interpretativa para la Transformación Digital

Las percepciones son construcciones de significado a través de las cuales los individuos interpretan la realidad y atribuyen sentido a las experiencias que viven en contextos específicos. En el ámbito educativo, las percepciones de los docentes brindan información sobre cómo valoran y experimentan los procesos de transformación institucional.

Perines Véliz (2018) enfatiza que las percepciones brindan acceso a dimensiones de la práctica profesional que a menudo permanecen invisibles en análisis centrados exclusivamente en indicadores cuantitativos. De manera similar, Torres Argumedo y Díaz Pérez (2020) muestran que las percepciones de los docentes nos ayudan a comprender los procesos de mejora institucional y transformación educativa.

Más recientemente, García-Martínez y Soto-Delgado (2026) señalan que las percepciones constituyen una fuente relevante para identificar fortalezas, limitaciones y oportunidades asociadas con la incorporación de tecnologías en contextos educativos.

En consecuencia, las percepciones de los docentes se convierten en una categoría analítica clave para comprender cómo se vive la transformación digital dentro de las instituciones educativas y cómo interactúan los factores relacionados con las competencias digitales, el liderazgo institucional, las barreras existentes y las condiciones de equidad.

4. Metodología

4.1. Diseño de Investigación

Esta investigación se llevó a cabo como un estudio piloto exploratorio micro-local mediante un muestreo intencional. Este diseño se eligió para identificar y caracterizar las percepciones de los docentes en ejercicio con respecto a diversos componentes asociados a la transformación digital en la educación, sin intentar establecer relaciones causales entre las variables analizadas.

El estudio empleó un diseño transversal, ya que los datos se recopilaron en un único momento, permitiendo una evaluación de las percepciones de los docentes respecto a las competencias digitales, el liderazgo institucional, las barreras a la transformación digital y la equidad educativa dentro de un entorno educativo específico.

Además, la investigación se fundamenta en una perspectiva descriptiva orientada a comprender cómo los docentes interpretan los procesos de transformación digital que experimentan en sus contextos profesionales y de formación.

4.2. Participantes

La muestra estuvo conformada por 34 docentes ecuatorianos en ejercicio que se encontraban cursando estudios de posgrado en el campo de la Administración Educativa al momento de aplicar la encuesta.

Los participantes realizaban actividades de docencia en diversos niveles del sistema educativo, incluyendo Educación Inicial, Educación General Básica, Bachillerato, Educación Técnica y Tecnológica, y Educación Superior. Esta diversidad permitió recoger percepciones de distintos contextos educativos y experiencias profesionales.

Los participantes fueron seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, un método ampliamente utilizado en la investigación exploratoria cuando el acceso a la población depende de la disponibilidad y participación voluntaria de los sujetos.

La participación fue totalmente voluntaria y las respuestas se recogieron de forma anónima.

4.3. Instrumento de Recolección de Datos

Los datos se recopilaron utilizando un cuestionario diseñado específicamente para este estudio y administrado a través de la plataforma Google Forms. El instrumento constaba de dos secciones.

La primera sección recopiló información sociodemográfica relacionada con:

- rango de edad;
- años de experiencia docente;
- nivel educativo y desempeño profesional.

La segunda sección constó de dieciséis ítems organizados en cuatro dimensiones teóricas asociadas a la transformación digital:

- Competencias digitales (percepción de dominio y uso de herramientas digitales; integración de tecnologías en la práctica docente; oportunidades de formación para fortalecer estas competencias).
- Liderazgo institucional (apoyo institucional a los procesos de innovación; promoción del uso educativo de las tecnologías; orientación en los procesos de transformación digital).
- Barreras para la Transformación Digital (infraestructura tecnológica; conectividad; acceso a recursos; condiciones organizacionales).
- Equidad e Inclusión Digital (igualdad de oportunidades de acceso; inclusión educativa mediada por tecnología; condiciones institucionales para una participación equitativa).

Todos los ítems se evaluaron utilizando una escala Likert de cinco puntos: 1) Totalmente en desacuerdo, 2) En desacuerdo, 3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4) De acuerdo, 5) Totalmente de acuerdo.

4.4. Validez y Confiabilidad

El cuestionario se desarrolló a partir de una revisión de la literatura especializada sobre transformación digital, competencias digitales docentes, liderazgo educativo, equidad digital y percepciones de los docentes. La validez de contenido se basó en la alineación entre los objetivos de la investigación, las dimensiones conceptuales identificadas en la literatura y los ítems incluidos en el instrumento.

La consistencia interna del cuestionario se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, obteniendo un valor global de $\alpha = 0.973$, lo que indica una alta consistencia interna de la escala utilizada. Este resultado sugiere una fuerte asociación entre los ítems que conforman el instrumento y aporta evidencia favorable sobre su estabilidad para la recolección de datos. Sin embargo, dado el carácter exploratorio del estudio y el tamaño de la muestra disponible ($n = 34$), el coeficiente se calculó para la escala completa. Futuras aplicaciones con muestras más grandes permitirán un análisis psicométrico más profundo.

4.5. Procedimiento

El cuestionario se administró en línea a través de Google Forms. El enlace al instrumento fue distribuido a docentes matriculados en un programa de posgrado en Gestión Educativa. Antes de responder, los participantes recibieron información sobre los objetivos de la investigación, el carácter académico del estudio, la voluntariedad de la participación y la garantía de anonimato. El cuestionario permaneció disponible durante varios días, tiempo durante el cual se recogieron las 34 respuestas.

4.6. Análisis de Datos

Una vez finalizada la recolección, los datos fueron exportados para su procesamiento y análisis. Se utilizó estadística descriptiva (frecuencias absolutas y porcentajes) para las variables sociodemográficas y para los ítems de cada dimensión. Posteriormente, los resultados se organizaron según las cuatro dimensiones del estudio para identificar tendencias predominantes. Finalmente, los hallazgos se interpretaron a la luz del marco conceptual.

5. Resultados

5.1. Perfil de los Participantes

Tabla 1. Perfil de los Participantes

Variable	Categoría	Frecuencia (n) / Porcentaje (%)
Edad	Menos de 30 años 30 a 39 años 40 a 49 años 50 a 59 años 60 años o más	5 (14.7%) 13 (38.2%) 7 (20.6%) 6 (17.6%) 3 (8.8%)
Años de experiencia docente	Menos de 5 años Entre 5 y 10 años 11 a 15 años 16 a 20 años Más de 20 años	11 (32.4%) 7 (20.6%) 6 (17.6%) 3 (8.8%) 7 (20.6%)
Nivel educativo de desempeño	Educación Inicial Educación General Básica Bachillerato Educación Técnica o Vocacional Educación Superior Más de un nivel educativo	7 (20.6%) 13 (38.2%) 6 (17.6%) 3 (8.8%) 3 (8.8%) 2 (5.9%)

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de un cuestionario administrado a docentes en ejercicio matriculados en programas de posgrado en Administración Educativa.

La muestra estuvo compuesta por 34 docentes en ejercicio matriculados en programas de posgrado en Gestión Educativa. Los participantes de 30 a 39 años fueron el grupo más

numeroso (38.2%), seguidos por aquellos de 40 a 49 años (20.6%). En términos de experiencia profesional, el grupo más grande estuvo conformado por docentes con menos de cinco años de experiencia (32.4%), aunque también hubo una proporción significativa de participantes con más de veinte años de experiencia docente (20.6%). En cuanto al nivel educativo en el que enseñan, la mayor proporción se concentró en la Educación General Básica (38.2%), seguida de Educación Inicial (20.6%) y Bachillerato (17.6%), lo que aporta una diversidad de contextos educativos a las percepciones analizadas.

5.2. Percepciones de los Docentes sobre la Transformación Digital

Los resultados muestran que las percepciones de los docentes sobre la transformación digital no se concentran en una sola dimensión, sino que se distribuyen en aspectos relacionados con las competencias digitales, el liderazgo institucional, las barreras percibidas y las condiciones de equidad e inclusión digital. En conjunto, estas dimensiones ofrecen una visión amplia de cómo los participantes interpretan los procesos de transformación digital presentes en sus contextos educativos.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos para las dimensiones analizadas

Dimensión	M	DE
Competencias Digitales	3.89	1.18
Liderazgo Institucional	3.62	1.23
Barreras para la Transformación Digital	3.56	1.29
Equidad e Inclusión Digital	3.47	1.31

Fuente: Cálculos propios del autor.

Para complementar el análisis descriptivo de frecuencias y porcentajes, se calcularon medidas de tendencia central y dispersión para cada dimensión estudiada. Las competencias digitales obtuvieron la media más alta (M = 3.89), seguidas del liderazgo institucional (M = 3.62). Las dimensiones relacionadas con las barreras a la transformación digital (M = 3.56) y la equidad e inclusión digital (M = 3.47) muestran percepciones moderadamente favorables y mayor dispersión entre los participantes, tal como lo reflejan sus valores de desviación estándar.

5.2.1. Competencias Digitales

[Figura 1 - Percepciones de las Competencias Digitales]

La Figura 1 muestra una tendencia predominantemente favorable respecto a las competencias digitales. Predominan las respuestas que indican “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”, reflejando el reconocimiento del potencial de las TIC para apoyar los procesos de enseñanza. Sin embargo, las respuestas también revelan diferencias en la percepción del apoyo formativo recibido para fortalecer estas competencias, un aspecto que muestra una distribución más heterogénea.

5.2.2. Liderazgo Institucional

[Figura 2 - Percepción del Liderazgo Institucional]

Los resultados con respecto al liderazgo institucional muestran valoraciones mayoritariamente positivas de las acciones orientadas a promover la innovación tecnológica y el uso educativo de los recursos digitales. Sin embargo, la distribución de las respuestas muestra una mayor variabilidad en los indicadores relacionados con el apoyo institucional y la coherencia entre los enfoques institucionales y su implementación práctica.

5.2.3. Barreras para la Transformación Digital

[Figura 3 - Percepción de las Barreras para la Transformación Digital]

La Figura 3 muestra un amplio reconocimiento de los obstáculos que continúan dificultando los procesos de transformación digital. Los participantes identificaron dificultades relacionadas con la infraestructura tecnológica, la conectividad, la disponibilidad de recursos y las condiciones organizacionales. Estas percepciones aparecen de manera consistente a través de los diversos indicadores analizados.

5.2.4. Equidad e Inclusión Digital

[Figura 4 - Percepciones de Equidad e Inclusión Digital]

Los resultados respecto a la equidad e inclusión digital muestran una valoración favorable del potencial de la transformación digital para ampliar las oportunidades educativas. Sin embargo, también hay respuestas que reflejan preocupaciones con respecto a las condiciones actuales para garantizar una participación equitativa y la igualdad de acceso a los beneficios derivados del uso de las tecnologías digitales.

5.3. Marco Perceptual de la Transformación Digital

En conjunto, las cuatro dimensiones analizadas revelan un marco perceptual caracterizado por la coexistencia de fortalezas y desafíos asociados con la transformación digital.

Por un lado, predominan las valoraciones favorables respecto a las competencias digitales y el papel que juegan las instituciones en la promoción de procesos de innovación tecnológica. Por otro lado, los participantes reconocen la persistencia de barreras estructurales y organizacionales que limitan la plena realización de las oportunidades asociadas a la digitalización educativa.

Además, aunque la equidad digital se percibe como un objetivo clave de la transformación educativa, las respuestas revelan preocupaciones respecto a las condiciones necesarias para asegurar una participación inclusiva y equitativa en los entornos digitales.

En general, los resultados muestran que la transformación digital se percibe como un proceso actual y significativo en los contextos educativos representados por los docentes participantes, aunque su desarrollo parece estar condicionado por factores institucionales, formativos y estructurales que continúan influyendo en la experiencia docente.

6. Discusión

6.1. La Transformación Digital desde la Perspectiva de los Docentes

Un análisis conjunto de los resultados revela que los docentes participantes no perciben la transformación digital como un fenómeno exclusivamente tecnológico. Por el contrario, las respuestas obtenidas demuestran una comprensión multidimensional en la que interactúan capacidades personales, dinámicas institucionales, condiciones contextuales y preocupaciones relacionadas con la equidad educativa. Esta perspectiva se alinea con los enfoques contemporáneos que ven la transformación digital como un proceso cultural y organizacional que va más allá de la mera adopción de herramientas tecnológicas.

Los hallazgos del estudio piloto muestran que los docentes encuestados no experimentan la transformación digital como un fenómeno mecánico, sino más bien como un proceso culturalmente complejo plagado de tensiones perceptuales. Las altas calificaciones registradas en la dimensión de competencias digitales (donde la gran mayoría de los docentes reporta sentirse seguros al integrar recursos digitales) reflejan una familiaridad con el entorno basado en pantallas. Sin embargo, la heterogeneidad observada con respecto a la formación recibida indica que los docentes reclaman una capacitación que vaya más allá de las habilidades técnicas de software y se centre en la creación de contenidos visuales significativos y un diseño instruccional interactivo (Panduro-Ramírez et al., 2026; Rodríguez Revelo & Quinto Cedeño, 2026).

En este sentido, los hallazgos apoyan los argumentos de Castells (2006), quien sostiene que la expansión de las tecnologías digitales forma parte de transformaciones más amplias en las formas en que nos comunicamos, producimos conocimiento e interactuamos socialmente.

Los resultados muestran que las percepciones de los docentes se organizan en torno a una secuencia significativa. En el primer nivel predominan las valoraciones favorables sobre las competencias digitales, lo que sugiere que los participantes reconocen la importancia de las tecnologías y expresan confianza en su capacidad para utilizarlas en los procesos educativos.

Sin embargo, las percepciones observadas no se limitan al nivel individual. La valoración positiva del liderazgo institucional indica que los docentes reconocen la importancia de las instituciones educativas en la promoción de procesos de innovación y transformación digital.

No obstante, esta percepción favorable de las competencias digitales y el liderazgo institucional coexiste con la identificación de barreras relacionadas con la infraestructura tecnológica, la conectividad y las condiciones organizacionales. Este hallazgo es particularmente relevante porque muestra que los docentes no ven la transformación digital como un proceso lineal o libre de dificultades.

Finalmente, la dimensión relacionada con la equidad digital añade un elemento de particular relevancia. Los participantes no solo valoran los beneficios potenciales de la transformación digital, sino que también expresan su preocupación por las condiciones necesarias para garantizar una participación inclusiva y equitativa en los entornos digitales (Warschauer, 2004; Selwyn, 2016).

Desde esta perspectiva, los resultados sugieren que los docentes construyen una representación integrada de la transformación digital en la que las competencias, el liderazgo, las barreras y la equidad emergen como dimensiones interdependientes.

6.2. Competencias Digitales y Desarrollo Profesional Docente

Los resultados muestran que, en general, los participantes tienen una visión favorable de sus competencias digitales, reconociendo tanto la utilidad de las tecnologías como su potencial para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje (UNESCO, 2024).

Sin embargo, los hallazgos sugieren que una percepción positiva de las propias capacidades tecnológicas no implica una sensación de preparación completa. Por el contrario, las respuestas respecto a la formación recibida muestran que los docentes continúan dando importancia al desarrollo profesional continuo como condición necesaria para afrontar los cambios asociados a la transformación digital (Area Moreira).

La importancia que los participantes otorgan a la educación continua también está respaldada por investigaciones recientes en contextos latinoamericanos (Panduro-Ramírez et al., Rodríguez Revelo y Quinto Cedeño).

En consecuencia, los resultados sugieren que las competencias digitales constituyen la puerta de entrada a la transformación digital tal y como la perciben los docentes. Sin embargo, esta transformación no se basa únicamente en el dominio técnico de las herramientas, sino también en la capacidad de acceder a oportunidades continuas de aprendizaje y desarrollo profesional.

6.3. Liderazgo e Innovación en Contextos de Transformación Digital

En cuanto al liderazgo institucional, las respuestas revelan una dicotomía notable: si bien se reconoce el discurso administrativo que promueve la innovación, se percibe una brecha en el apoyo pedagógico real. Como señalan Macías et al. (2025) y Zhang & Chen (2025), la transformación digital fracasa si las instituciones se limitan a comprar tecnología sin fomentar una cultura de colaboración visual y pedagógica.

Los resultados muestran que los docentes atribuyen una importancia significativa al liderazgo institucional dentro de los procesos de transformación digital. Las valoraciones favorables registradas en esta dimensión sugieren que los participantes reconocen los esfuerzos realizados por las instituciones para promover iniciativas relacionadas con la innovación tecnológica.

Este hallazgo se alinea con las visiones de Fullan (2007) y Leithwood et al. (2008). Sin embargo, la mayor heterogeneidad observada en esta dimensión es particularmente significativa. Aunque predominan las valoraciones positivas, las respuestas relativas al apoyo institucional y a la alineación entre las políticas promovidas y las acciones implementadas muestran una mayor dispersión.

En este sentido, los hallazgos se alinean con los argumentos de Bolívar (2010), quien sostiene que el liderazgo educativo trasciende las funciones administrativas y debe orientarse a crear condiciones que fomenten el aprendizaje, la participación y el compromiso colectivo.

Con base en el marco interpretativo que se desprende de este estudio, el liderazgo institucional aparece como el segundo componente de la representación que los docentes construyen sobre la transformación digital. Mientras que las competencias digitales sirven como punto de partida, el liderazgo representa la dimensión organizacional que permite que estas capacidades se transformen en procesos efectivos de innovación educativa.

6.4. Barreras, Equidad y Sostenibilidad de la Transformación Digital

Los hallazgos revelan que una percepción favorable de las competencias digitales y el liderazgo institucional no elimina las dificultades asociadas con los procesos de transformación digital. Por el contrario, los docentes participantes identifican diversos obstáculos que continúan dificultando el desarrollo de iniciativas de innovación educativa mediadas por la tecnología.

Las barreras relacionadas con la infraestructura tecnológica, la conectividad y la disponibilidad de recursos aparecen constantemente en las respuestas analizadas. Este hallazgo se alinea con investigaciones realizadas en América Latina que señalan la persistencia de limitaciones estructurales. Desde una perspectiva más amplia, las barreras identificadas ayudan a comprender que la transformación digital sigue siendo un proceso desigual (Warschauer, 2004).

Asimismo, las percepciones sobre la equidad digital aportan un elemento de particular relevancia. Los docentes participantes reconocen el potencial de las tecnologías para ampliar las oportunidades educativas y promover la inclusión; sin embargo, también expresan su preocupación por las condiciones necesarias para garantizar que estos beneficios lleguen efectivamente a todos los estudiantes.

Desde esta perspectiva, la equidad emerge como un requisito previo para la sostenibilidad de la transformación digital (Selwyn, 2016). Esto nos permite interpretar que las barreras y la equidad constituyen dos dimensiones estrechamente vinculadas dentro de la representación que los docentes construyen de la transformación digital.

Además, la densidad de barreras identificadas en la Figura 3 —donde la infraestructura inadecuada, la mala conectividad y la sobrecarga administrativa limitan la práctica docente— demuestra la persistencia de una desigualdad material que fractura la cultura

visual contemporánea. La equidad digital (Figura 4) ya no es solo un eslogan, sino que se ha convertido en un imperativo ético.

En conjunto, los resultados sugieren que los docentes perciben la transformación digital como un proceso con amplias posibilidades de innovación, pero cuya consolidación depende de la capacidad de superar obstáculos estructurales y garantizar condiciones para una participación inclusiva.

6.5. Aportes y Limitaciones del Estudio

El principal aporte de esta investigación radica en abordar la transformación digital desde la perspectiva de las percepciones de los docentes, reconociéndolas como una fuente válida de conocimiento para comprender cómo se viven los procesos de cambio en los contextos educativos.

Los resultados muestran que las percepciones de los docentes no se organizan en torno a factores aislados, sino que integran las competencias digitales, el liderazgo institucional, las barreras contextuales y la equidad digital dentro de una sola comprensión del fenómeno.

Además, el estudio contribuye a resaltar el valor de las percepciones como herramienta analítica para interpretar fenómenos asociados a la cultura digital. Otra contribución significativa es la identificación de una secuencia perceptual que nos ayuda a comprender cómo los docentes organizan su interpretación.

Sin embargo, los resultados deben analizarse teniendo en cuenta ciertas limitaciones. En primer lugar, la investigación se realizó con una muestra pequeña de docentes ecuatorianos que cursan estudios de posgrado, lo que limita la capacidad de generalizar los hallazgos. En segundo lugar, el diseño descriptivo y transversal permite la identificación de tendencias perceptuales en un momento específico en el tiempo, pero no permite establecer relaciones causales.

En consecuencia, futuras investigaciones podrían ampliar la muestra, incorporar enfoques de métodos mixtos o longitudinales y explorar las relaciones entre las competencias digitales, el liderazgo institucional, la equidad y la transformación digital en diferentes niveles educativos.

7. Conclusiones

Este estudio analizó las percepciones de docentes en ejercicio matriculados en programas de posgrado en Gestión Educativa respecto a las competencias digitales, el liderazgo institucional, las barreras para la transformación digital y la equidad educativa, logrando así el objetivo propuesto.

Los resultados muestran que los participantes perciben la transformación digital como un proceso significativo que está presente en los contextos educativos contemporáneos. Sin

embargo, este fenómeno no se entiende exclusivamente desde una perspectiva tecnológica, sino a través de la interacción de múltiples dimensiones.

Una de las principales conclusiones del estudio es que los docentes construyen una representación integrada de la transformación digital. Esta representación está conformada por una valoración positiva de las competencias digitales y el reconocimiento de los esfuerzos institucionales orientados a promover la innovación educativa, pero también incorpora la identificación de barreras que continúan moldeando los procesos de cambio.

Además, los hallazgos muestran que la equidad digital es una preocupación central para los docentes. Los participantes reconocen el potencial de la tecnología para ampliar las oportunidades educativas, aunque consideran que es necesario fortalecer las condiciones que aseguren una participación más inclusiva y equitativa.

Desde esta perspectiva, la transformación digital surge como un fenómeno multidimensional cuya consolidación depende simultáneamente del desarrollo de competencias digitales, el fortalecimiento del liderazgo institucional, la reducción de barreras contextuales y la creación de condiciones que promuevan la equidad educativa.

Como su principal contribución, el estudio destaca el valor de las percepciones de los docentes para comprender los procesos de transformación digital desde la perspectiva de los directamente involucrados en ellos.

Finalmente, los resultados llevan a la conclusión de que la transformación digital constituye un proceso educativo, institucional y cultural en constante evolución. Comprender cómo los docentes perciben este proceso puede contribuir al diseño de estrategias más específicas al contexto y sostenibles.

Referencias

Nota: La lista de referencias y la sección final sobre los autores (perfiles e identificadores) se ha omitido o se mantendría en su formato original de citación, en concordancia con el texto en inglés.