

Gestión directiva de institución en la actualización docente en el uso de las TICS

Management leadership of an institution in teacher updating on the use of TICS

Ximena Lourdes Guzman Unzuungo

Universidad Bolivariana del Ecuador

xlguzmanu@ube.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0002-5772-2445>

Durán – Ecuador

Nathaly Estefania Chóez Ochoa

Universidad Bolivariana del Ecuador

nechoezo@ube.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0000-8764-3567>

Durán – Ecuador

Alejandra Mercedes Colina Vargas

Universidad Bolivariana del Ecuador

amcolinav@ube.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-1514-8852>

Durán – Ecuador

Esther Lucrecia Carlin Chávez

Universidad Bolivariana del Ecuador

elcarlinc@ube.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-1170-9405>

Durán – Ecuador

Formato de citación APA

Zambrano, G., Macías, B., Rodríguez, G., Zambrano, M. & Arroyo, K. (2026). *Gestión directiva de institución en la actualización docente en el uso de las TICS*. Revista REG, Vol. 5 (Nº. 3), p. 7283 – 7310.

CONOCIMIENTOS SIN FRONTERAS

Vol. 5 (Nº. 3). Julio - septiembre 2026.

ISSN: 3073-1259

Fecha de recepción: 25-09-2026

Fecha de aceptación :29-09-2026

Fecha de publicación:30-09-2026



RESUMEN

La transformación digital en las instituciones educativas demanda un liderazgo escolar capaz de articular la infraestructura con la formación pedagógica continua. El objetivo de esta investigación fue analizar la influencia de la gestión directiva en los procesos de actualización docente para el uso pedagógico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en una institución educativa fiscal del cantón Machala, durante el período lectivo 2025-2026. Metodológicamente, el estudio se desarrolló bajo el paradigma interpretativo con enfoque cualitativo y alcance descriptivo-interpretativo, aplicando un diseño de estudio de caso. La muestra intencional no probabilística estuvo conformada por seis docentes seleccionados por conveniencia de una población de dieciséis. La recolección de datos se efectuó mediante entrevistas semiestructuradas validadas por juicio de tres expertos con un coeficiente V de Aiken superior a 0,88 y una ficha de revisión documental aplicada a 60 planificaciones microcurriculares, procesando la información a través del análisis temático y la triangulación de fuentes. Los resultados evidenciaron un predominio de la gestión burocrática y de control documental sobre el acompañamiento pedagógico en el aula, ausencia de diagnósticos institucionales de necesidades formativas, acceso restringido a la infraestructura tecnológica y un 90,0 % de microplanificaciones ancladas en estrategias didácticas tradicionales, ubicando a la planta docente en un nivel básico de exploración según los marcos de la UNESCO. Se concluye que la gestión directiva ejerce una influencia restrictiva sobre la actualización docente y la adopción de las TIC al priorizar el cumplimiento administrativo frente al liderazgo transformacional. A partir de estos hallazgos se diseñó el Plan de Gestión del Cambio para la Actualización Docente en TIC (PGC-TIC), organizado en cuatro ejes: diagnóstico de necesidades formativas, acompañamiento pedagógico y mentoría entre pares, comunidades de aprendizaje para el rediseño microcurricular y flexibilización de los recursos tecnológicos. La propuesta fue valorada por tres especialistas, con una media global de 3,54 sobre 5 y un dictamen de “aplicable con modificaciones”; sus observaciones se incorporaron en la versión final.

PALABRAS CLAVE: competencias digitales, gestión directiva, liderazgo pedagógico, metodologías activas, tecnologías de la información y la comunicación.

ABSTRACT

Digital transformation in educational institutions demands school leadership capable of articulating infrastructure with continuous pedagogical training. The objective of this research was to analyze the influence of managerial leadership on teacher professional development processes for the pedagogical use of Information and Communication Technologies (ICT) in a public educational institution in the canton of Machala during the 2025–2026 academic school year. Methodologically, the study was developed under an interpretive paradigm with a qualitative approach and a descriptive-interpretative scope, applying a case study design. The non-probabilistic purposive sample consisted of six teachers selected by convenience from a population of sixteen. Data collection was carried out through semi-structured interviews validated by three expert judgments with an Aiken's V coefficient greater than 0.88 and a documentary review sheet applied to 60 microcurricular lesson plans, processing the information through thematic analysis and source triangulation. The results revealed a predominance of bureaucratic management and documentary control over pedagogical classroom accompaniment, the absence of institutional needs assessments for training, restricted access to technological infrastructure, and 90.0% of microcurricular plans anchored in traditional teaching strategies, placing the teaching staff at a basic exploratory level according to UNESCO frameworks. It is concluded that managerial leadership exerts a restrictive influence on teacher professional development and ICT adoption by prioritizing administrative compliance over transformational leadership. Based on these findings, a Change Management Plan for Teacher Updating in ICT (PGC-TIC) was designed around four axes: training needs assessment, pedagogical accompaniment and peer mentoring, learning communities for curriculum redesign, and more flexible access to technological resources. Three experts assessed the plan, with an overall mean of 3.54 out of 5 and a verdict of "applicable with modifications"; their observations were incorporated into the final version.

KEYWORDS: active methodologies, digital competencies, information and communication technologies, managerial leadership, pedagogical leadership.

INTRODUCCIÓN

La transformación digital ha generado cambios significativos en los sistemas educativos, impulsando la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como herramientas para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, la disponibilidad de recursos tecnológicos no garantiza por sí misma una integración efectiva en la práctica educativa, debido a que su aprovechamiento depende también de factores organizacionales, pedagógicos y, especialmente, del liderazgo ejercido por los equipos directivos (Cárdenas-Tapia et al., 2022). En este sentido, la incorporación de las TIC requiere que los docentes desarrollen competencias que les permitan utilizarlas de manera pedagógica y que las instituciones promuevan condiciones favorables para su implementación.

En este contexto, la gestión educativa adquiere un papel estratégico dentro de las instituciones, debido a que orienta la planificación institucional, la toma de decisiones, la administración de los recursos y el desarrollo profesional del personal docente. Una gestión eficiente favorece la construcción de una cultura organizacional orientada a la innovación, la colaboración y la mejora continua, aspectos necesarios para responder a las demandas de la sociedad del conocimiento (Sarmiento Bolaño, 2025; Vega-Armas & Romero-Carazas, 2024). De esta manera, la gestión directiva no se limita a funciones administrativas, sino que también implica generar condiciones para el fortalecimiento de las capacidades profesionales de los docentes y acompañar los procesos de transformación de las prácticas pedagógicas.

En América Latina, a pesar de los avances relacionados con la infraestructura tecnológica y la conectividad, persisten desafíos vinculados con la formación permanente del profesorado y con la capacidad institucional para desarrollar procesos sostenibles de innovación educativa (López de la Madrid et al., 2021; Monti & Assusa, 2023). Diversas investigaciones señalan que una adecuada gestión directiva puede favorecer el compromiso docente, fortalecer los procesos pedagógicos y contribuir al mejoramiento de la calidad educativa (Sarmiento Bolaño, 2025; Ovalle-Saldarriaga & Lino-Ovalle, 2024; Jiménez Villacís, 2025). Por ello, la actualización docente constituye un componente fundamental para lograr que las tecnologías sean incorporadas de manera pertinente en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En Ecuador, durante los últimos años se han impulsado acciones orientadas a ampliar el acceso a la conectividad y a los recursos tecnológicos en las instituciones educativas (Loja, 2020). No obstante, continúan presentándose dificultades relacionadas con las competencias digitales del personal

docente y directivo, así como con la consolidación de procesos permanentes de actualización profesional que favorezcan el uso pedagógico de las TIC (Mendoza-Loor et al., 2025; INEC, 2022; Chávez Meza, 2021; Fernández-Batanero et al., 2022). Estas condiciones evidencian que la transformación digital del sistema educativo requiere no solamente de infraestructura, sino también de una gestión institucional que promueva la capacitación, el acompañamiento y el fortalecimiento de las competencias docentes.

En este marco, en una Institución Educativa de sostenimiento Fiscal, ubicada en el cantón Machala, provincia de El Oro, Ecuador se identificó una situación relacionada con la limitada incorporación de las TIC y de metodologías activas en las prácticas pedagógicas. Durante el período lectivo 2025-2026, la revisión de las planificaciones microcurriculares permitió evidenciar que aproximadamente el 90 % presentaba estrategias de enseñanza predominantemente tradicionales, con escasa incorporación de recursos tecnológicos y metodologías activas. Esta situación constituye un indicador de la necesidad de fortalecer los procesos de actualización docente y de analizar las condiciones institucionales que pueden favorecer una mayor integración de las TIC en la práctica educativa.

Ante esta problemática, adquiere especial relevancia el papel de la gestión directiva, debido a que los procesos de actualización docente requieren planificación, acompañamiento, orientación y generación de oportunidades de formación profesional (Colorado Guarnizo & Tamayo Arismendi, 2025). En este sentido, resulta necesario comprender cómo las decisiones y acciones de los equipos directivos pueden contribuir al fortalecimiento de las competencias docentes para el uso pedagógico de las TIC. Si bien existen investigaciones que evidencian la importancia de la gestión directiva y el acompañamiento pedagógico para fortalecer el desempeño docente y los procesos de innovación educativa (Ushiña & Colmenarez, 2022; Vela Shupingahua, 2023), aún resulta pertinente profundizar en cómo esta relación se manifiesta en contextos institucionales específicos del sistema educativo ecuatoriano. En este sentido, el presente estudio busca aportar evidencia sobre la influencia de la gestión directiva en los procesos de actualización docente para el uso pedagógico de las TIC, considerando las condiciones y necesidades particulares de una institución educativa del cantón Machala.

A partir de esta problemática, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo influye la gestión directiva en los procesos de actualización docente para el uso de las TIC en una institución educativa? En correspondencia con la pregunta planteada, el objetivo de la investigación es analizar la influencia de la gestión directiva en los procesos de actualización docente para el uso de las

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en una institución educativa fiscal del cantón Machala, durante el período lectivo 2025-2026, con la finalidad de identificar oportunidades de fortalecimiento de la capacitación docente y de la integración pedagógica de las TIC y, a partir de los hallazgos, diseñar una propuesta de mejora validada por criterio de especialistas.

MÉTODOS Y MATERIALES

La presente investigación se desarrolló desde el enfoque cualitativo bajo un paradigma interpretativo y alcance descriptivo-interpretativo, debido a que buscó comprender las percepciones, experiencias y significados construidos por los actores educativos respecto a la influencia de la gestión directiva en los procesos de actualización docente para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). El enfoque cualitativo permitió analizar el fenómeno en su contexto natural, privilegiando la comprensión de la realidad desde la perspectiva de los participantes y sin manipulación de las condiciones en las que se desarrolla el fenómeno estudiado (Tomaszewski et al., 2020).

El alcance descriptivo-interpretativo permitió, en una primera instancia, caracterizar las estrategias de gestión directiva, los procesos de actualización docente y las condiciones institucionales relacionadas con la incorporación de las TIC; posteriormente, posibilitó interpretar las experiencias y percepciones de los participantes para comprender la relación entre la gestión directiva y el fortalecimiento de las competencias digitales docentes (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

Se adoptó un diseño de estudio de caso para comprender un fenómeno dentro de su contexto real: la influencia de la gestión directiva en los procesos de actualización docente para el uso de las TIC. Se analizaron las prácticas de liderazgo, los procesos de capacitación desarrollados durante el año lectivo 2025-2026 y las condiciones institucionales relacionadas con la incorporación de tecnologías en la planificación pedagógica de la institución educativa en estudio.

La investigación se desarrolló en una institución educativa de sostenimiento fiscal ubicada en el cantón Machala, provincia de El Oro, Ecuador, durante el período lectivo 2025-2026. La población estuvo conformada por dieciséis (16) docentes de la institución.

Se seleccionaron seis (6) participantes a partir de un muestreo no probabilístico de tipo intencional o por conveniencia, considerando como criterios de inclusión la participación activa en los procesos institucionales relacionados con la gestión educativa y el uso de las TIC. Este tipo de muestreo es ampliamente utilizado en investigaciones cualitativas, ya que permite seleccionar

informantes que poseen conocimientos relevantes sobre el fenómeno investigado (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

La técnica utilizada para la recolección de información fue la entrevista semiestructurada, debido a que posibilita conocer las experiencias, opiniones y percepciones de los participantes mediante una interacción flexible entre investigador e informante (Valles, 2014).

El instrumento consistió en una guía de entrevista de 5 preguntas de tipo abierta elaboradas a partir del Marco de Competencias de los Docentes en materia de TIC propuesto por la UNESCO (2019), considerando dimensiones relacionadas con la gestión institucional, liderazgo pedagógico, desarrollo profesional docente y administración de recursos tecnológicos.

Como parte de la investigación se realizó una revisión bibliográfica y documental orientada a fundamentar las categorías relacionadas con la gestión directiva, la actualización docente, las competencias digitales y la integración de las TIC. La revisión bibliográfica permitió identificar los principales aportes teóricos y antecedentes recientes sobre el tema, mientras que la revisión documental permitió considerar información institucional relacionada con las planificaciones microcurriculares del período lectivo 2025-2026.

La investigación se desarrolló en seis etapas secuenciales que permitieron organizar el proceso metodológico de manera sistemática.

En la primera etapa, se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva de literatura científica publicada en bases de datos especializadas como Scopus, SciELO, Redalyc y Google Académico, con el propósito de fundamentar teóricamente el estudio. Se consultaron investigaciones recientes relacionadas con la gestión directiva, el liderazgo pedagógico, las competencias digitales docentes y la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos educativos. A partir de esta revisión se definieron el problema de investigación, la justificación, los objetivos, las categorías de análisis y el diseño metodológico.

En la segunda etapa, la validez de contenido de la guía de entrevista semiestructurada y de la ficha de revisión documental se determinó mediante juicio de expertos. En este proceso participaron tres especialistas (dos doctores en Ciencias de la Educación con líneas de investigación en Gestión Educativa y Tecnología Educativa, y un magíster en Informática Educativa con experiencia en el sistema fiscal ecuatoriano). Los jueces evaluaron los criterios de pertinencia, claridad, relevancia y suficiencia de cada ítem. El grado de acuerdo entre evaluadores se cuantificó a través del coeficiente de validez de contenido V de Aiken, obteniéndose valores promedio superiores a

0,88 en todas las dimensiones analizadas, lo que confirmó una alta pertinencia y validez técnica para su aplicación.

En la tercera etapa, se llevó a cabo la revisión documental de las planificaciones microcurriculares elaboradas por los docentes durante el período lectivo 2025-2026. Mediante la ficha de revisión se analizaron aspectos relacionados con la incorporación de metodologías activas, el uso de recursos tecnológicos, las estrategias didácticas y las actividades de aprendizaje propuestas.

En la cuarta etapa, se aplicaron las entrevistas semiestructuradas a los participantes, previa explicación de los objetivos de la investigación y la firma del consentimiento informado. Las entrevistas se desarrollaron de manera individual, en un ambiente que garantizó la libertad de expresión y la confidencialidad de la información. Cada entrevista fue registrada mediante notas de campo y grabación de audio, con la autorización de los participantes, para posteriormente realizar su transcripción literal y conservar la fidelidad de los discursos obtenidos.

En la quinta etapa, la información recopilada a través de las entrevistas y de la revisión documental fue organizada y sistematizada mediante matrices de análisis (Jara Holliday, 2018). Posteriormente, se realizó un proceso de codificación y categorización de la información, agrupando los hallazgos de acuerdo con las dimensiones del estudio: gestión institucional, liderazgo pedagógico, desarrollo profesional docente, recursos tecnológicos e integración de las TIC en la práctica educativa. Esta organización permitió identificar coincidencias, diferencias y patrones presentes en los discursos de los participantes y en los documentos revisados.

En la sexta etapa, se efectuó el análisis e interpretación de los resultados mediante la triangulación entre la información obtenida en las entrevistas, los datos derivados de la revisión documental y los aportes de la literatura científica. Este proceso permitió comprender la influencia de la gestión directiva en los procesos de actualización docente para el uso de las TIC y fundamentar una propuesta orientada al fortalecimiento de la capacitación docente, la incorporación de metodologías activas y el liderazgo institucional para favorecer la integración pedagógica de las tecnologías en la institución educativa.

En la séptima etapa, a partir de los hallazgos, se diseñó el Plan de Gestión del Cambio para la Actualización Docente en TIC (PGC-TIC), que se sometió a validación por criterio de tres especialistas con formación de cuarto nivel y experiencia en tecnología educativa, gestión educativa e investigación cualitativa.

Cada especialista valoró la propuesta mediante un instrumento con escala de 1 (muy inadecuado) a 5 (muy adecuado), que incluyó ocho criterios generales (pertinencia, coherencia, fundamentación, factibilidad, aplicabilidad, relevancia, claridad y evaluabilidad), la valoración de cada eje según su pertinencia, factibilidad e impacto esperado, un espacio para observaciones y un dictamen final. Para cada criterio se calculó el coeficiente V de Aiken, $V = (\bar{x} - 1) / 4$, y se consideraron adecuados los valores iguales o superiores a 0,70 (Aiken, 1985).

El análisis de la información se realizó mediante el análisis temático, metodología que permite identificar, organizar e interpretar patrones de significado presentes en los datos cualitativos (Braun & Clarke, 2021). Inicialmente, se efectuó la lectura repetida de las transcripciones de las entrevistas y de la información obtenida mediante la revisión documental de las planificaciones microcurriculares, con el propósito de lograr una comprensión integral de los datos recopilados.

Posteriormente, se desarrolló un proceso de codificación abierta, entendido como la identificación y asignación de códigos a segmentos de información con significado relevante para responder al objetivo de la investigación (Kiger & Varpio, 2020). Esta fase permitió organizar las respuestas de los participantes y establecer relaciones entre los datos obtenidos en las entrevistas y la revisión documental.

Con el propósito de fortalecer el rigor científico de la investigación, se aplicó la triangulación teórica, contrastando los hallazgos obtenidos con la literatura científica especializada sobre gestión educativa, liderazgo escolar e integración tecnológica (Torres Ruiz, 2021). Asimismo, este proceso permitió aumentar la credibilidad, consistencia e interpretación de los resultados obtenidos.

La investigación se desarrolló respetando los principios éticos establecidos para estudios con seres humanos. Todos los participantes fueron informados acerca del objetivo de la investigación y firmaron el consentimiento informado antes de participar. Se garantizó la confidencialidad y el anonimato mediante la codificación de la información recopilada y el uso exclusivo de los datos con fines académicos. Asimismo, el tratamiento de la información se realizó de conformidad con la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales del Ecuador, publicada en el Registro Oficial No. 459, Quinto Suplemento, el 26 de mayo de 2021, garantizando la protección de los datos personales, la privacidad y los derechos de los participantes.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para dar respuesta al objetivo general de analizar la influencia de la gestión directiva en los procesos de actualización docente para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), los datos obtenidos mediante la guía de entrevista semiestructurada y la revisión de las planificaciones microcurriculares fueron procesados a través del análisis temático y la triangulación de fuentes. La información se organizó en torno a las dimensiones del Marco de Competencias Docentes en TIC de la UNESCO y la gestión escolar: liderazgo institucional, oferta de actualización, mediación tecnopedagógica, cultura organizacional y el estado de la infraestructura tecnológica.

La Tabla 1 muestra que el estilo de gestión predominante en el equipo directivo es de carácter burocrático-funcional. La totalidad de los informantes (n=6) concordó en que el direccionamiento institucional se concentra en el cumplimiento normativo y documental (revisión de casillas y plazos de entrega de planes de clase), descuidando la asesoría pedagógica en el aula y la orientación metodológica para el aprovechamiento de recursos informáticos.

Asimismo, el 83,3 % (n=5) manifestó que el acompañamiento pedagógico carece de directrices orientadas a las TIC, limitando el rol directivo a un control pasivo. Esta desarticulación entre las demandas del currículo digital y la gestión institucional se acentúa con el acceso restringido a la infraestructura disponible: el resguardo preventivo de los equipos informáticos por temor a averías prevalece sobre su uso pedagógico activo, coartando las oportunidades de los docentes para experimentar con metodologías activas y reduciendo el liderazgo institucional a una administración de custodia de bienes.

Tabla 1

Percepción docente sobre el liderazgo y la gestión directiva frente a la integración pedagógica de las TIC

Categoría analítica	Códigos emergentes	Frecuencia de citas (n=6)	Testimonio representativo de los informantes
Enfoque de gestión	Control administrativo y burocrático	6	«La dirección prioriza el cumplimiento de formatos y fechas de entrega de la planificación antes que el impacto didáctico de las herramientas que podamos usar en clase» (D2).
Acompañamiento en el aula	Ausencia de monitoreo pedagógico en TIC	5	«Nunca hemos tenido una retroalimentación sobre cómo mejorar la interacción digital con los estudiantes; la revisión es superficial y de escritorio» (D5).

Asignación de recursos	Restricción de Resguardo excesivo de equipos	y 4	«El laboratorio pasa cerrado la mayor parte del tiempo por temor a desconfiguraciones; la dirección prefiere cuidar los aparatos antes que dinamizar su uso pedagógico» (D4).
Liderazgo para el cambio	Escasa motivación y visión compartida	5	«No sentimos un impulso o motivación desde el equipo directivo hacia la innovación; cada quien hace lo que puede desde su iniciativa» (D1).

Nota. Datos obtenidos a partir de las transcripciones de entrevistas aplicadas al personal docente de la institución educativa fiscal del cantón Machala, período lectivo 2025-2026.

La Tabla 2 ilustra las fracturas existentes en el plan de desarrollo profesional y actualización docente en la institución. Se comprueba una ausencia absoluta de diagnósticos institucionales de necesidades formativas, lo que conduce a que las pocas acciones de actualización reportadas respondan exclusivamente a convocatorias externas del Ministerio de Educación. Dichas capacitaciones son percibidas por el cuerpo docente como masivas, teóricas y desconectadas de las condiciones reales del centro educativo fiscal de Machala.

Al no propiciarse espacios formales de trabajo cooperativo —como círculos pedagógicos o grupos de interaprendizaje (GIA)—, la nivelación de las competencias digitales queda supeditada al autoaprendizaje autodidacta de los docentes más motivados. Este escenario genera una brecha formativa interna: mientras los docentes jóvenes o con estudios de posgrado en curso logran incorporar ciertas herramientas por iniciativa personal, los profesionales con mayor trayectoria o con menor afinidad tecnológica permanecen en una situación de aislamiento pedagógico y estancamiento profesional.

Tabla 2

Diagnóstico, modalidades e impacto de los procesos de actualización docente en TIC

Dimensión formativa	Estado en la institución	Nivel de satisfacción	Percepción cualitativa de los docentes
Diagnóstico institucional de necesidades	Inexistente	Nulo	«No se aplican instrumentos para diagnosticar qué sabemos o qué necesitamos aprender en TIC» (D3).
Modalidad de capacitación	Cursos ministeriales masivos y externos	Bajo	«Son capacitaciones genéricas, en línea y descontextualizadas de la realidad de nuestras aulas» (D6).
Comunidades de aprendizaje (GIA)	Ausentes	Nulo	«No existen espacios formales para sentarnos a compartir estrategias tecnológicas entre colegas» (D1).

Adquisición de competencias	Autoaprendizaje e iniciativa individual	Moderado	«Lo que he aprendido a utilizar en Canva o Genially ha sido buscando tutoriales por mi cuenta» (D5).
------------------------------------	---	----------	--

Nota. Sistematización basada en la evaluación del desarrollo profesional docente según las entrevistas semiestructuradas (n=6).

El análisis documental condensado en la Tabla 3 corrobora cuantitativa y cualitativamente la persistencia de un paradigma transmisionista en la práctica educativa de la institución. En el 90,0 % (n=54) de las planificaciones microcurriculares revisadas, las actividades descritas responden a esquemas pedagógicos tradicionales basados en la memorización, la copia de conceptos y la resolución pasiva de cuestionarios del libro de texto. Las metodologías activas mediadas por tecnologías, tales como el aula invertida, el aprendizaje basado en problemas o proyectos, apenas alcanzan un 10,0 % de representatividad, pese a su potencial para el aprendizaje colaborativo (Acosta-Corporán et al., 2019; Astorga-Vargas et al., 2023).

En cuanto a la dimensión de recursos didácticos, el 86,7 % de los planes de clase consigna únicamente materiales físicos convencionales (cuadernos, textos escolares y pizarra). Por su parte, la mención de recursos informáticos (13,3 %) se limita a la inserción testimonial de enlaces a YouTube o al uso de PowerPoint como soporte visual sustitutivo del tablero de tiza. Este hallazgo demuestra que, en concordancia con el discurso docente, la tecnología aún no opera como un instrumento estructurante de la mediación pedagógica, sino como un elemento accesorio que no altera la epistemología de la enseñanza.

Tabla 3

Caracterización de las estrategias didácticas y recursos en las planificaciones microcurriculares

Componente curricular	Criterio de planificación	Frecuencia (n=60)	Porcentaje (%)	Evidencia registrada	documental
Metodología de enseñanza	Estrategias tradicionales (clase magistral, dictado)	54	90,0	Preguntas cerradas, resúmenes textuales, cuestionarios impresos.	
	Metodologías activas mediadas por TIC (ABP, gamificación)	6	10,0	Talleres guiados con simulaciones virtuales, búsquedas web estructuradas.	
Recursos didácticos	Medios convencionales (texto escolar, pizarra, cuaderno)	52	86,7	Registro textual predominante en la casilla de recursos didácticos.	
	Recursos tecnológicos interactivos (software, apps, plataformas)	8	13,3	Enlaces a videos de YouTube, proyección esporádica de diapositivas estáticas.	

Nota. Análisis de una muestra aleatoria de 60 planificaciones microcurriculares del período lectivo 2025-2026.

La categorización reflejada en la Tabla 4 sitúa al cuerpo docente de la institución analizada de manera concentrada en el nivel de Exploración. Los educadores demuestran solvencia en el manejo operativo de herramientas ofimáticas básicas (procesadores de texto y hojas de cálculo para el registro de calificaciones) y en la navegación elemental por Internet con fines informativos. No obstante, el tránsito hacia el nivel de Integración es deficitario y poco sistemático: no se articulan recursos digitales para fomentar la colaboración sincrónica o asincrónica, ni se utilizan plataformas virtuales de aprendizaje como complemento didáctico.

El nivel de Innovación se encuentra totalmente desatendido en la práctica institucional. Ningún docente reportó la autoría de recursos educativos digitales abiertas, la estructuración de ambientes virtuales de aprendizaje adaptativos ni el liderazgo en proyectos colaborativos interdisciplinarios mediados por TIC. Esta concentración de los docentes en la base de la pirámide competencial respalda la interpretación de que la ausencia de políticas de acompañamiento pedagógico desde el equipo directivo perpetúa la subutilización pedagógica de las herramientas tecnológicas.

Tabla 4

Nivel de integración de las competencias docentes en TIC (UNESCO, 2019)

Nivel de competencia	Indicadores de desempeño docente	Grado de apropiación	Percepción y hallazgos clave
Nivel Exploración	1: Manejo de ofimática, procesadores de texto y búsqueda elemental	Alto	Los docentes emplean computadoras para trámites administrativos, registro de calificaciones y elaboración de exámenes.
Nivel Integración	2: Uso didáctico de TIC en el aula, plataformas colaborativas y diseño digital	Bajo	Uso fragmentado y superficial; se circunscribe a proyectar videos o láminas estáticas sin interacción de los estudiantes.
Nivel Innovación	3: Creación de recursos educativos abiertos, ambientes virtuales y liderazgo	Nulo	No se formulan proyectos pedagógicos mediados por entornos digitales ni se lideran comunidades de práctica internas.

Nota. Clasificación adaptada a partir del Marco de Competencias de los Docentes en materia de TIC (UNESCO, 2019) contrastado con las respuestas a las entrevistas semiestructuradas y la práctica institucional.

La Tabla 5 sintetiza las condiciones materiales e infraestructurales que operan como barreras objetivas para la innovación curricular. La precariedad de la conectividad —confinada administrativamente y ausente en los espacios comunes y salones de clase— imposibilita que los docentes formulen estrategias de indagación o evaluación en línea durante la jornada escolar. A ello se añade un laboratorio de computación con equipos desactualizados respecto al software educativo vigente y con aforo insuficiente para la cantidad de estudiantes por aula.

Esta limitación física, unida a la falta de soporte técnico permanente para el mantenimiento de hardware y software, actúa como un elemento desmotivador. Como señalaron los docentes, el tiempo y esfuerzo logístico requeridos para gestionar el préstamo de un proyector portátil o trasladar a un grupo al aula de cómputo, con alto riesgo de fallas técnicas imprevistas, terminan empujando al profesorado a refugiarse en la comodidad de la metodología expositiva tradicional. Por tanto, se evidencia que la gestión directiva no solo ha fallado en el acompañamiento formativo, sino también en la formulación de planes de mantenimiento preventivo, autogestión de recursos y flexibilización del acceso a las herramientas disponibles

Tabla 5

Infraestructura, conectividad y condiciones institucionales para la integración de TIC

Elemento institucional	Condición real en el centro educativo	Incidencia en la práctica pedagógica
Conectividad Internet	Servicio de banda ancha inestable, restringido a oficinas administrativas	Limita el desarrollo de clases conectadas en tiempo real y la investigación web autónoma con los estudiantes.
Laboratorio de cómputo	Equipos con desfase tecnológico; capacidad insuficiente para el aforo por curso	Obliga al trabajo de dos o tres alumnos por máquina o provoca el descarte del laboratorio en horas de clase.
Equipamiento en aulas	Carencia de proyectores fijos o pantallas en salones regulares	Dependencia de un único proyector móvil institucional, disputado por múltiples áreas académicas.
Soporte técnico	Ausencia de personal especializado asignado al mantenimiento preventivo	Los equipos inoperativos quedan fuera de servicio durante meses, desalentando la planificación tecnológica.

Nota. Información extraída de los testimonios docentes en las entrevistas y de la observación de las condiciones materiales institucionales del plantel.

Propuesta de solución al problema de investigación

A partir de los hallazgos se diseñó el Plan de Gestión del Cambio para la Actualización Docente en TIC (PGC-TIC), orientado a transformar una gestión directiva centrada en el control documental en una gestión que promueva la actualización docente y el uso pedagógico de las TIC.

Fundamentación teórica y normativa

El PGC-TIC se fundamenta en el Marco de competencias de los docentes en materia de TIC de la UNESCO (2019), que organiza el desarrollo profesional docente en tres niveles: adquisición, profundización y creación de conocimiento. En este estudio se emplean como equivalentes operativos de esos niveles los de exploración, integración e innovación (Tabla 4). Se apoya, además, en el modelo tecnopedagógico TPACK, según el cual el uso pedagógico de la tecnología requiere articular el conocimiento tecnológico con el disciplinar y el didáctico (Balladares-Burgos & Valverde-Berrocoso, 2022), y en el modelo de gestión del cambio de Kotter (1996), que plantea generar sentido de urgencia, formar una coalición que guíe el proceso, comunicar la visión, eliminar obstáculos, obtener logros tempranos y consolidar los cambios en la cultura institucional. Desde la gestión escolar, asume que el aprovechamiento de las TIC depende del liderazgo directivo, que debe generar condiciones de formación, acompañamiento y acceso a los recursos (Cárdenas-Tapia et al., 2022; Pazmiño-García & Mendoza-Moreira, 2024).

En el plano normativo, la propuesta se enmarca en la Ley Orgánica de Educación Intercultural y su Reglamento General, que reconocen el derecho del personal docente al desarrollo profesional y establecen las funciones del Vicerrectorado y de la Junta Académica en la gestión pedagógica (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021; Presidencia de la República del Ecuador, 2023), así como en los estándares de gestión escolar y de desempeño profesional directivo del Ministerio de Educación del Ecuador (2017).

Fundamentación empírica

Cada eje responde a un hallazgo del diagnóstico: el Eje 1, a la inexistencia de diagnósticos institucionales de necesidades formativas (Tabla 2); el Eje 2, al predominio de una gestión centrada en el control documental y a la ausencia de acompañamiento pedagógico en TIC, señalada por cinco de los seis informantes (Tabla 1); el Eje 3, a la falta de espacios de trabajo colaborativo (Tabla 2), al 90,0 % de planificaciones con estrategias tradicionales (Tabla 3) y a la concentración de los docentes en el nivel de exploración (Tabla 4); y el Eje 4, al resguardo excesivo de los equipos y a las limitaciones de conectividad, equipamiento y soporte técnico (Tablas 1 y 5). La propuesta se dirige a los 16 docentes de la institución.

Objetivos

Objetivo general: fortalecer la gestión directiva de la actualización docente para el uso pedagógico de las TIC mediante el diagnóstico de necesidades formativas, la formación y el

acompañamiento pedagógico, el trabajo colaborativo entre docentes y la flexibilización del acceso a los recursos tecnológicos.

Objetivos específicos: a) identificar las necesidades formativas del profesorado en competencias digitales y atenderlas mediante un plan institucional de formación; b) reorientar la supervisión pedagógica hacia un acompañamiento con retroalimentación sobre el uso de las TIC, que complemente la revisión documental establecida por la normativa; c) promover el trabajo colaborativo entre docentes para diseñar planificaciones con metodologías activas mediadas por TIC; d) flexibilizar el acceso a los recursos tecnológicos y asegurar su mantenimiento.

Ejes estratégicos

Eje 1. Diagnóstico de necesidades formativas. Aplica al inicio del año lectivo un autodiagnóstico de competencias digitales basado en el marco de la UNESCO (2019); con sus resultados elabora un plan institucional de formación en TIC y lo ejecuta mediante cursos de la plataforma Mecapacito del Ministerio de Educación y de la oferta universitaria, priorizando las necesidades reales del aula.

Eje 2. Acompañamiento pedagógico y mentoría entre pares. Reorienta la supervisión hacia visitas de aula con una ficha de observación y retroalimentación formativa sobre el uso de las TIC. Para distribuir la carga (16 docentes por 3 visitas, es decir, 48 visitas al año), las visitas se reparten entre el Vicerrectorado y los jefes de área. Además, organiza parejas de mentoría: los mentores se seleccionan según los resultados del autodiagnóstico y, si no hay suficientes docentes con un nivel alto, se solicita apoyo a los asesores educativos del circuito o del Distrito.

Eje 3. Comunidades de aprendizaje para el rediseño microcurricular. Institucionaliza grupos de interaprendizaje (GIA) mensuales en los que los docentes diseñan de forma colaborativa planificaciones con metodologías activas mediadas por TIC y las comparten en un banco institucional de planificaciones y recursos digitales. Los GIA y la mentoría se desarrollan en las horas de gestión no lectivas de la jornada laboral.

Eje 4. Flexibilización y gestión de los recursos tecnológicos. Establece un protocolo de uso abierto del laboratorio y de préstamo de equipos, con horario publicado y acta de entrega y recepción que resguarda la responsabilidad del custodio sobre los bienes públicos, y un plan de mantenimiento preventivo y de gestión de la conectividad en las aulas ante el Distrito Educativo.

Fases de implementación

Siguiendo a Kotter (1996), la implementación se organiza en tres fases: sensibilización (mes 1), en la que se presentan al profesorado los resultados del diagnóstico para generar sentido de urgencia,

se conforma la comisión de seguimiento y se atienden las resistencias iniciales; implementación (meses 2 a 9), en la que se ejecutan las acciones de los cuatro ejes y se difunden los logros tempranos; y consolidación (mes 10), en la que se evalúan los resultados y se incorporan las prácticas eficaces a la planificación institucional.

Matriz de implementación

La Tabla 6 detalla, para cada acción, el responsable, el plazo y los indicadores de seguimiento. La línea base de los indicadores procede del diagnóstico realizado en este estudio.

Tabla 6

Matriz de implementación del PGC-TIC

Acción	Responsable	Plazo	Indicador	Línea base	Meta
1.1 Autodiagnóstico de competencias digitales docentes (marco UNESCO)	Vicerrectorado	Mes 1	Docentes con diagnóstico aplicado	0 de 16	16 de 16
1.2 Plan institucional de formación en TIC basado en el diagnóstico	Rectorado y Junta Académica	Mes 2	Plan de formación aprobado	No existe	Aprobado en el mes 2
1.3 Ejecución del plan de formación (Mecapacito y oferta universitaria)	Vicerrectorado	Meses 3–10	Docentes que aprueban al menos un curso	0 de 16	12 de 16
2.1 Visitas de acompañamiento en el aula con ficha de observación, una por trimestre	Vicerrectorado y jefes de área	Meses 2–10	Docentes con retroalimentación sobre TIC Clases observadas con uso pedagógico de TIC	1 de 6 informantes Primera visita	16 de 16 50 %
2.2 Mentoría entre pares	Vicerrectorado	Meses 2–10	Docentes en parejas de mentoría	0 de 16	16 de 16
3.1 Grupos de interaprendizaje (GIA) mensuales para el diseño colaborativo de planificaciones	Junta Académica	Meses 2–10	Sesiones de GIA realizadas Planificaciones metodológicas activas Planificaciones con recursos TIC interactivos	0 de 60 6 de 60 8 de 60	9 18 de 60 21 de 60
3.2 Banco institucional de planificaciones y recursos digitales	Junta Académica	Meses 3–10	Recursos publicados y reutilizados	0 y	30

3.3 Reaplicación del autodiagnóstico, contrastada con la observación de aula	Vicerrectorado	Mes 10	Docentes en nivel de integración	Resultado de la acción 1.1	8 de 16
4.1 Protocolo de uso del laboratorio y préstamo de equipos con acta de entrega y recepción	Rectorado	Meses 1–2	Préstamos atendidos solicitados	Registro desde el mes 1	90 %
4.2 Plan de mantenimiento preventivo y gestión de la conectividad ante el Distrito	Rectorado	Meses 1–6	Mantenimientos realizados programados Oficios al Distrito con respuesta	0 / 0	100 % 2

Nota. Los indicadores de planificación se medirán sobre un conjunto equivalente de 60 planificaciones, de los mismos docentes y asignaturas.

Seguimiento y evaluación

El seguimiento estará a cargo de una comisión integrada por el Rectorado, el Vicerrectorado y dos docentes elegidos por el profesorado, que revisará el avance en los meses 5 y 10. Los indicadores de planificación se medirán con la misma ficha de revisión documental utilizada en el diagnóstico, y el nivel de competencia digital, con la reaplicación del autodiagnóstico contrastada con la ficha de observación de aula. La meta de planificaciones con metodologías activas (30 %) es menor que la de planificaciones con recursos TIC (35 %) porque incorporar un recurso tecnológico exige menos cambios que rediseñar la metodología de una clase.

Como la evaluación compara los resultados antes y después, sin un grupo de comparación, los cambios que se observen no podrán atribuirse solo a la propuesta; por ello, se interpretarán como tendencias y se complementarán, al cierre del año lectivo, con un grupo focal con los mismos informantes del diagnóstico.

Análisis de riesgos

Se identifican tres riesgos principales: la rotación de docentes, que se mitiga documentando las planificaciones y recursos en el banco institucional; el cambio de autoridades, que se atiende incorporando el plan a la planificación institucional; y las fallas de conectividad, que se enfrentan con actividades y recursos que pueden usarse sin conexión y con la gestión ante el Distrito prevista en la acción 4.2.

Validación de la propuesta

La propuesta fue valorada por tres especialistas (E1, E2 y E3) con formación de cuarto nivel y experiencia en tecnología educativa, gestión educativa e investigación cualitativa. La Tabla 7 presenta sus valoraciones de los criterios generales.

Tabla 7

Valoración del PGC-TIC por criterio de especialistas

Criterio	E1	E2	E3	Media	V de Aiken
Pertinencia	5	5	4	4,67	0,92
Coherencia	3	4	4	3,67	0,67
Fundamentación	3	3	3	3,00	0,50
Factibilidad	3	3	3	3,00	0,50
Aplicabilidad	4	4	4	4,00	0,75
Relevancia	4	4	4	4,00	0,75
Claridad	4	3	3	3,33	0,58
Evaluabilidad	3	3	2	2,67	0,42
Promedio	3,63	3,63	3,38	3,54	0,64

Nota. Escala de 1 (muy inadecuado) a 5 (muy adecuado). V de Aiken = $(\bar{x} - 1) / 4$.

La media global fue de 3,54 sobre 5 y el V de Aiken global, de 0,64. La pertinencia obtuvo la valoración más alta ($V = 0,92$), seguida de la aplicabilidad y la relevancia ($V = 0,75$), lo que indica que los especialistas consideraron que la propuesta responde al problema y a los resultados del diagnóstico. Aunque el valor global quedó por debajo del umbral de 0,70, el dictamen de los tres especialistas fue favorable con modificaciones, y los criterios con menor valoración (coherencia, claridad, fundamentación, factibilidad y evaluabilidad) orientaron los ajustes incorporados en la versión final (Tabla 9). Las medias por especialista fueron de 3,63 (E1), 3,63 (E2) y 3,38 (E3).

Tabla 8

Valoración media de los ejes del PGC-TIC

Eje estratégico	Pertinencia	Factibilidad	Impacto esperado
1. Diagnóstico de necesidades formativas	5,00	4,33	3,00
2. Acompañamiento pedagógico y mentoría entre pares	5,00	3,00	4,00
3. Comunidades de aprendizaje para el rediseño microcurricular	5,00	4,00	4,00
4. Flexibilización y gestión de los recursos tecnológicos	4,00	2,67	3,00

Nota. Medias de los tres especialistas en escala de 1 a 5.

Los Ejes 1, 2 y 3 obtuvieron la máxima pertinencia (5,00). El Eje 3 fue el mejor valorado en conjunto, con una factibilidad y un impacto esperado de 4,00. El Eje 4 registró la menor factibilidad (2,67), asociada a las limitaciones de infraestructura y a la custodia de los bienes públicos, y el Eje 1, un impacto esperado de 3,00, que se fortaleció en la versión final con la ejecución del plan de

formación (acción 1.3). Los tres especialistas dictaminaron la propuesta como “aplicable con modificaciones”.

La Tabla 9 resume las principales observaciones y los ajustes incorporados en la versión final presentada en este artículo.

Tabla 9

Observaciones de los especialistas y ajustes incorporados en el PGC-TIC

Observaciones de los especialistas	Ajuste incorporado
Relacionar las metas con el número total de docentes.	Las metas se expresan como número de docentes sobre los 16 de la institución.
Incluir la ejecución del plan de formación.	Se añadió la acción 1.3 (cursos de Mecapacito y oferta universitaria) con su indicador.
Precisar los niveles del marco de la UNESCO.	Se detallan los niveles de la UNESCO (2019) y su equivalencia con los de exploración, integración e innovación.
Explicitar un modelo de gestión del cambio.	Se incorporó el modelo de Kotter (1996), con fases de sensibilización, implementación y consolidación.
Incluir en la matriz la meta de competencia digital.	Se añadió la acción 3.3 (reaplicación del autodiagnóstico contrastada con la observación de aula).
Precisar los indicadores de gestión de recursos.	Se emplean préstamos atendidos, mantenimientos realizados y oficios al Distrito con respuesta.
Distribuir la carga del acompañamiento.	Las visitas se reparten entre el Vicerrectorado y los jefes de área, y los GIA y la mentoría se ubican en horas de gestión no lectivas.
Articular el acompañamiento con la revisión documental.	El acompañamiento se plantea como complemento de la revisión documental establecida por la normativa.
Definir la selección de mentores y la observación de aula.	Los mentores se eligen con base en el autodiagnóstico, con apoyo del Distrito si es necesario, y se añadió una ficha de observación de aula.
Ampliar el sustento normativo, el control de bienes y el análisis de riesgos.	Se citan la LOEI y su Reglamento, se incorpora el acta de entrega y recepción y se añade un análisis de riesgos.

Nota. Elaboración propia a partir de los instrumentos de validación.

DISCUSIÓN

Los hallazgos de esta investigación profundizan en la comprensión de la influencia que ejerce la gestión directiva sobre los procesos de actualización docente y la integración pedagógica de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en una institución educativa de sostenimiento fiscal del cantón Machala durante el período lectivo 2025-2026.

Al contrastar la evidencia empírica cualitativa y el análisis documental con la literatura especializada, se evidencia que el equipo directivo opera bajo un modelo predominantemente burocrático y funcional, focalizado en la fiscalización de plazos, la revisión formal de casillas

microcurriculares y la custodia patrimonial de bienes tecnológicos (Monal Salazar et al., 2024). Esta realidad concuerda con lo reportado en diversas instituciones públicas de la región, donde las exigencias procedimentales y administrativas desplazan el acompañamiento pedagógico en el aula a un plano secundario (Pazmiño-García & Mendoza-Moreira, 2024; Vela Shupingahua, 2023).

En este escenario, la rigidez directiva y la falta de flexibilidad en las políticas internas restringen la innovación, pues mientras los referentes teóricos demandan un liderazgo transformacional capaz de inspirar, mediar y orientar el cambio curricular (Ghorbani et al., 2023; Jiménez Villacís, 2025; Vega-Armas & Romero-Carazas, 2024), en la práctica se constata una desarticulación entre las normas institucionales y la praxis supervisora, actuando la dirección como un ente fiscalizador que inhibe la experimentación didáctica y perpetúa un clima de resistencia pasiva frente al cambio.

Esta limitación se vincula estrechamente con la desarticulación en los procesos de actualización profesional del profesorado. Los datos demuestran la inexistencia de diagnósticos institucionales de necesidades formativas en tecnologías y la ausencia de planes contextualizados de desarrollo continuo en el propio plantel. La dependencia casi exclusiva de capacitaciones masivas y virtuales organizadas por el ente ministerial es valorada por los docentes como ineficaz, teórica y desvinculada de la realidad del aula. Al no propiciarse espacios formales de trabajo cooperativo interno, tales como círculos pedagógicos o grupos de interaprendizaje, la adquisición de competencias digitales queda supeditada a la iniciativa solitaria y al autoaprendizaje individual.

Dicha dinámica genera una marcada segmentación interna, donde los profesionales con mayor afinidad digital o con estudios de posgrado en curso logran incorporar ciertas herramientas por cuenta propia, mientras que los educadores con mayor trayectoria o menores habilidades técnicas quedan en una situación de aislamiento pedagógico. Esta falta de respaldo directivo impide que las iniciativas individuales se transformen en prácticas sostenibles y articuladas dentro de la cultura escolar. Por su parte, el análisis microcurricular confirma la persistencia de un paradigma pedagógico transmisionista, reflejado en un 90,0 % de planificaciones ancladas en estrategias tradicionales y apenas un 10,0 % orientadas a metodologías activas mediadas por tecnologías.

Asimismo, la presencia de recursos informáticos en las planificaciones, observada en un 13,3 % de los documentos, se reduce a la proyección esporádica de diapositivas estáticas o al uso pasivo de videos en línea, configurando una integración superficial que, desde el modelo TPACK, no articula el conocimiento tecnológico con el pedagógico (Balladares-Burgos & Valverde-Berrocso, 2022). En este sentido, la tecnología reemplaza de forma visual al texto impreso o a la pizarra, pero no transforma la

mediación pedagógica ni la relación con el conocimiento, dejando ausentes metodologías activas estructurantes como el aprendizaje basado en proyectos o el aula invertida debido a la falta de asesoramiento y acompañamiento directivo continuo. Al valorar el desempeño docente mediante marcos de referencia internacionales (UNESCO, 2019), la planta docente se ubica casi de manera exclusiva en el nivel de exploración, caracterizado por una alfabetización digital básica orientada al cumplimiento de tareas administrativas, registro de calificaciones y trámites de gestión, con una presencia precaria en el nivel de integración y un vacío total en el nivel de innovación pedagógica.

No obstante, este estancamiento competencial no puede atribuirse únicamente a la disposición individual del profesorado, sino que se encuentra profundamente condicionado por limitaciones estructurales e infraestructurales. La inestabilidad de la conectividad a internet, confinada administrativamente a los espacios de rectorado e inspección, la escasez de proyectores multimedia fijos y la obsolescencia de los equipos del laboratorio de cómputo conforman un entorno adverso que desestimula cualquier intento de innovación, en línea con las brechas de conectividad reportadas en el país (INEC, 2022; Mendoza-Loor et al., 2025) y en la región (Cruz-Carbonell et al., 2020). Exigir una transformación metodológica sin proveer mantenimiento técnico, soporte adecuado ni acceso expedito a los recursos convierte la planificación digital en un riesgo logístico que empuja al docente a refugiarse en la comodidad de la enseñanza expositiva tradicional. Desde una perspectiva teórica, estos resultados demuestran que la gestión directiva actúa como una variable moduladora determinante (Cárdenas-Tapia et al., 2022), ya que un liderazgo participativo y abierto al aprendizaje puede mitigar parcialmente las carencias materiales al flexibilizar los recursos existentes, mientras que un modelo autoritario y de control patrimonial anula la infraestructura al mantenerla bajo llave.

En el plano práctico, la institución requiere transitar hacia una supervisión formativa basada en la mentoría entre pares, la instauración de grupos de interaprendizaje para el diseño microcurricular colaborativo y la apertura funcional de los espacios tecnológicos, lo que exige fortalecer las competencias gerenciales del equipo directivo (Gutiérrez Tobar, 2016). Asimismo, las políticas educativas distritales deben sustituir los esquemas de capacitación uniforme por programas de formación docente situada, dotados de financiamiento para el mantenimiento preventivo del equipamiento institucional. Es así que, la interpretación de estos hallazgos debe considerar las limitaciones del estudio, particularmente su carácter de estudio de caso cualitativo con una muestra intencional de seis informantes docentes en un único período lectivo, lo cual limita la generalización estadística de los datos, así como la delimitación de la indagación a la perspectiva docente sin

incorporar directamente la visión de los directivos o de las familias, abriendo pautas necesarias para futuras investigaciones longitudinales y de diseño mixto en la educación fiscal.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos permiten concluir que esta investigación evidencia que la gestión directiva constituye un factor determinante en los procesos de actualización docente y en la adopción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) dentro del aula. En el contexto examinado, el predominio de un estilo de gestión centrado en el cumplimiento documental y el control patrimonial de los recursos informáticos inhibe el tránsito hacia metodologías activas mediadas por tecnología.

Como aplicación práctica, los resultados demuestran la urgencia de reconfigurar la supervisión escolar hacia un acompañamiento pedagógico formativo y de implementar comunidades internas de aprendizaje, tales como círculos de estudio o grupos de interaprendizaje colaborativo, que permitan nivelar las competencias digitales desde las necesidades reales del aula y superar la dependencia de capacitaciones ministeriales masivas y descontextualizadas.

En respuesta a estos hallazgos se diseñó el Plan de Gestión del Cambio para la Actualización Docente en TIC (PGC-TIC), estructurado en cuatro ejes: diagnóstico de necesidades formativas, acompañamiento pedagógico y mentoría entre pares, comunidades de aprendizaje para el rediseño microcurricular y flexibilización de los recursos tecnológicos. La valoración de tres especialistas arrojó una media global de 3,54 sobre 5 y un dictamen de “aplicable con modificaciones”; sus observaciones, referidas a la coherencia de las metas, la ejecución de la formación y la precisión de los indicadores, se incorporaron en la versión final (Tabla 9).

El valor novedoso de este estudio radica en desmitificar la premisa de que la sola disponibilidad física de equipos o la entrega formal de formatos curriculares garantizan la modernización didáctica. Se visibiliza cómo la rigidez administrativa y el resguardo de la infraestructura por temor a su desgaste actúan como una barrera organizacional que neutraliza el potencial transformador de las herramientas digitales. Al contrastar estos aportes con la literatura científica, los hallazgos convergen con los estudios que destacan que el liderazgo pedagógico y la flexibilidad institucional son indispensables para sostener la innovación educativa. No obstante, se diverge de aquellas posturas teóricas que atribuyen la persistencia de prácticas tradicionales exclusivamente a la apatía o resistencia del educador: los datos demuestran que el desinterés es el resultado directo de la sobrecarga burocrática, la precariedad de la conectividad y la carencia de soporte técnico permanente.

En cuanto a las consideraciones metodológicas, se reconoce como una limitación el alcance del diseño cualitativo de estudio de caso circunscrito a una única unidad educativa fiscal de Machala

con una muestra intencional reducida, así como la delimitación de la perspectiva a los docentes de aula sin incorporar de forma directa a las autoridades institucionales ni a las familias. Pese a ello, los hallazgos poseen validez y solidez interna debido a la triangulación sistemática entre los discursos docentes, la revisión microcurricular exhaustiva y la fundamentación en marcos internacionales de competencias digitales docentes, lo que dota a las categorías de consistencia y transferibilidad para contextos socioeducativos afines.

A partir de este escenario, se abren interrogantes esenciales para futuras líneas de investigación: ¿qué impacto produce un programa de mentoría entre pares directivo-docente en la formulación de proyectos interdisciplinarios con TIC?, y ¿en qué medida la transición hacia un modelo de gestión directiva participativo reduce la brecha de rendimiento en evaluaciones estandarizadas en instituciones fiscales vulnerables? En concordancia con el objetivo y el enfoque descriptivo-interpretativo, los hallazgos muestran que la gestión directiva influye en la actualización y apropiación tecnopedagógica docente. La limitada capacitación contextualizada y el predominio de estrategias tradicionales restringen la incorporación efectiva de las TIC. Por ello, se requiere fortalecer un acompañamiento pedagógico continuo y colaborativo que responda a las necesidades de la institución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta-Corporán, R., Martín-García, A. V., & Hernández-Martín, A. (2019). Uso de las metodologías de aprendizaje colaborativo con TIC: Un análisis desde las creencias del profesorado. *Digital Education Review*, (35), 309–323. <https://doi.org/10.1344/der.2019.35.309-323>
- Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45(1), 131–142. <https://doi.org/10.1177/0013164485451012>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2021, 19 de abril). Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Intercultural. Registro Oficial Suplemento 434.
- Astorga-Vargas, M. A., Justo-López, A. C., Chávez-Valenzuela, G. E., Flores-Ríos, B. L., García-Vázquez, J. P., & Ibarra-Esquer, J. E. (2023). Integración de diferentes estrategias instruccionales: ABP, Scrum y empresa escolar en la formación profesional de estudiantes de TI. *RISTI – Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (E61), 98–112.
- Balladares-Burgos, J., & Valverde-Berrocso, J. (2022). El modelo tecnopedagógico TPACK y su incidencia en la formación docente: una revisión de la literatura. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 6(1), 63–72. <https://doi.org/10.32541/recie.2022.v6i1.pp63-72>
- Braun, V., & Clarke, V. (2021). One size fits all? What counts as quality practice in (reflexive) thematic analysis? *Qualitative Research in Psychology*, 18(3), 328–352. <https://doi.org/10.1080/14780887.2020.1769238>
- Cárdenas-Tapia, M. J., Callinapa-Lupaca, E. A., Canaza-Turpo, C. F., Cateriano, A., Cayllahua, J., & Calsin, A. (2022). Gestión educativa: dimensiones, factores y desafíos para la transformación de la escuela. *Revista Revoluciones*, 4(9), 102–134. <https://doi.org/10.35622/j.rr.2022.09.008>
- Chávez Meza, A. (2021). Supervisión pedagógica y gestión administrativa de las TIC en el AIP del CEBA de Cusco. *TecnoHumanismo*, 1(5), 16–33. <https://doi.org/10.53673/th.v1i5.23>
- Colorado Guarnizo, P. A., & Tamayo Arismendi, D. A. (2025). Formación docente en TIC, un desafío para la gestión educativa. *Vía Innova*, 12(1), 112–132. <https://revistas.sena.edu.co/index.php/RVI/article/view/6833>

- Cruz-Carbonell, V., Hernández-Arias, Á. F., & Silva-Arias, A. C. (2020). Cobertura de las TIC en la educación básica rural y urbana en Colombia. *Revista Científica Profundidad Construyendo Futuro*, 13(13), 39–48. <https://doi.org/10.22463/24221783.2578>
- Fernández-Batanero, J. M., Montenegro-Rueda, M., & Fernández-Cerero, J. (2022). Are primary education teachers trained for the use of the technology with disabled students? *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 17, Artículo 19. <https://doi.org/10.1186/s41039-022-00195-x>
- Ghorbani, A., Mohammadi, N., Rooddehghan, Z., Bakhshi, F., & Nasrabadi, A. N. (2023). Transformational leadership in development of transformative education in nursing: A qualitative study. *BMC Nursing*, 22, Artículo 17. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-01154-z>
- Gutiérrez Tobar, E. (2016). *Competencias gerenciales: Habilidades, conocimientos y aptitudes* (2.ª ed.). Ecoe Ediciones.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC]. (2022). *Tecnologías de la Información y Comunicación – TIC 2022* (ENEMDU, julio 2022). <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic-2022/>
- Jara Holliday, O. (2018). *La sistematización de experiencias: Práctica y teoría para otros mundos posibles*. Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano (CINDE).
- Jiménez Villacís, N. del R. (2025). Liderazgo pedagógico y gestión directiva: modelos transformacional, distribuido e instruccional y su impacto en rendimiento e innovación educativa. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(4). <https://doi.org/10.56712/latam.v6i4.4427>
- Kiger, M. E., & Varpio, L. (2020). Thematic analysis of qualitative data: AMEE Guide No. 131. *Medical Teacher*, 42(8), 846–854. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1755030>
- Kotter, J. P. (1996). *Leading change*. Harvard Business School Press.
- Loja, E. (2020). Diseño de políticas de TIC para la educación en el Ecuador: El caso de la Agenda Educativa Digital 2017-2021. *Revista Estudios de Políticas Públicas*, 6(1), 1–19. <https://doi.org/10.5354/0719-6296.2020.54994>

- López de la Madrid, M. C., Flores Guerrero, K., & Tejeda Mercado, C. (2021). Las TIC en el diseño de las políticas educativas: El caso de México. *Education Policy Analysis Archives*, 29, Artículo 32. <https://doi.org/10.14507/epaa.29.4408>
- Mendoza-Loor, J. J., Ibáñez-Jácome, S. S., Ramírez-Carrillo, V. O., & Mora-Olivero, A. P. (2025). Desconectados en la era de la información: niveles de acceso, conectividad y competencias digitales básicas. En *Inclusión tecnológica y analfabetismo digital en el Ecuador: brechas, competencias y desafíos sociolaborales* (pp. 19–30). <https://doi.org/10.55813/egaea.cl.99>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2017). Estándares de gestión escolar, desempeño profesional directivo y desempeño profesional docente. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Estandares_de_Gestion_Escolar_y_Desempeno_Profesional.pdf
- Monal Salazar, J. G., Cucunubo Santos, J. F., Osorio Mejía, L. F., & Puentes Beltrán, A. P. (2024). Las competencias gerenciales y de las TIC del directivo docente – coordinador, en la gestión escolar mediadas por el uso de herramientas tecnológicas: Estudio de casos en cuatro instituciones educativas colombianas [Tesis de especialización, Universidad de San Buenaventura].
- Monti, D., & Assusa, G. (2023). Estrategias sociales y educativas para enfrentar la “continuidad pedagógica”: Jóvenes estudiantes, desigualdad y apropiaciones tecnológicas en Villa María, Argentina, durante la pandemia de Covid-19. *Civitas: Revista de Ciências Sociais*, 23(1), e42269. <https://doi.org/10.15448/1984-7289.2023.1.42269>
- Ovalle-Saldarriaga, M. A., & Lino-Ovalle, M. A. (2024). Gestión directiva y calidad del aprendizaje en estudiantes de educación básica. *Episteme Koinonía*, 7(14), 4–18. <https://doi.org/10.35381/e.k.v7i14.4048>
- Pazmiño-García, S. V., & Mendoza-Moreira, F. S. (2024). Gestión directiva frente al uso de las TIC en una institución educativa del cantón Sucre. *Revista Gestión de la Educación*, 10(2), 1–20. <https://doi.org/10.15517/rge.v10i2.59283>
- Presidencia de la República del Ecuador. (2023, 22 de febrero). Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (Decreto Ejecutivo n.º 675). Registro Oficial Segundo Suplemento 254.

- Sarmiento Bolaño, J. P. (2025). Análisis de la gestión directiva y procesos pedagógicos: una revisión bibliográfica. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 5(12), 35–44.
<https://doi.org/10.53595/rlo.v5.i12.120>
- Tomaszewski, L. E., Zarestky, J., & Gonzalez, E. (2020). Planning qualitative research: Design and decision making for new researchers. *International Journal of Qualitative Methods*, 19.
<https://doi.org/10.1177/1609406920967174>
- Torres Ruiz, A. E. (2021). El transitar en la investigación cualitativa: un acercamiento a la triangulación. *Revista Scientific*, 6(20), 275–295. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2021.6.20.15.275-295>
- UNESCO. (2019). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC elaborado por la UNESCO (versión 3). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>
- Ushiña, G., & Colmenarez, T. (2022). Acompañamiento pedagógico de la gestión directiva en la mejora del desempeño docente. *Revista Honoris Causa*, 14(1), 95–108.
<https://revista.uny.edu.ve/ojs/index.php/honoris-causa/article/view/100>
- Valles, M. S. (2014). Entrevistas cualitativas (2.ª ed. rev.). Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Vega-Armas, E., & Romero-Carazas, R. (2024). Competencias directivas en instituciones educativas. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0, 17(1), 87–97.
<https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.438>
- Vela Shupingahua, N. (2023). Acompañamiento pedagógico y desempeño docente: una revisión sistemática. *Revista Científica UISRAEL*, 10(3), 129–148.
<https://doi.org/10.35290/rcui.v10n3.2023.941>

CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles

FINANCIAMIENTO

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.

NOTA:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

