DOI: https://doi.org/10.23857/dc.v11i3.4510

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

La gestión educativa y la aplicación de TICS en la unidad educativa San Juan

Educational management and the application of ICTs in the San Juan educational unit

Gestão educativa e aplicação das TICs na unidade educativa de San Juan

Miguel Bolaños Sinche [I]
mebolanoss@ube.edu.ec
https://orcid.org/0009-0002-2017-5492

Serekam Samuel Nankamai Tsuink [II]
ssnankamait@ube.edu.ec
https://orcid.org/0009-0008-1838-8302

Aldo Vinicio Falconi Asanza [III]
avfalconia@ube.edu.ec
https://orcid.org/0000-0002-2899-7047

César Ricardo Castillo Montúfar [IV]
crcastillom@ube.edu.ec
https://orcid.org/0009-0001-7978-5036

Correspondencia: mebolanoss@ube.edu.ec

*__Recibido:__ 23 de julio de 2025 *__Aceptado:__ 12 de agosto de 2025 __* Publicado:__ 04 de septiembre de 2025

I. Ingeniero en Informática. Docente de Educación Básica, Estudiante de maestría por la Universidad Bolivariana del Ecuador. Durán, Ecuador.
II. Licenciado en ciencias de la educación, Docente de Educación Básica, Estudiante de maestría por la Universidad Bolivariana del Ecuador. Durán, Ecuador.
III. Magister en ciencias de la educación, Tutor de Posgrado, Docente de la Universidad Bolivariana del Ecuador. Durán, Ecuador.
IV. Doctor en Educación, Profesor de Planta, Docente de la Universidad Bolivariana del Ecuador. Durán, Ecuador.

Resumen

En el contexto educativo contemporáneo, la integración de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS) se ha convertido en un factor clave para la transformación pedagógica. No obstante, persisten limitaciones estructurales relacionadas con la gestión institucional y la formación docente. El objetivo del presente estudio fue analizar la relación entre la gestión educativa y el uso pedagógico de las TICS, identificando oportunidades de mejora en la práctica docente a través de las dimensiones que componen cada una de ellas. El objetivo general fue determinar cómo la gestión educativa influye en el uso pedagógico de las TICS por parte de los docentes en la Unidad Educativa San Juan, con el fin de proponer estrategias innovadoras para fortalecer dicho vínculo. Se adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y correlacional. La población estuvo conformada por los docentes de la institución, a quienes se aplicó un cuestionario estructurado con validez de contenido y confiabilidad adecuada. El análisis de datos se realizó mediante estadística descriptiva y correlacional. Los resultados evidenciaron niveles moderados en las dimensiones de gestión educativa, y un uso parcial de las TICS con diferencias entre componentes como la planificación institucional y la innovación en el aula. Las correlaciones encontradas fueron significativas, pero de magnitud media, lo cual sugiere una influencia existente, aunque no determinante, entre las variables. En conclusión, se plantea una propuesta de Mentoría Digital Escolar como estrategia de acompañamiento entre pares, que permita mejorar la planificación y aplicación pedagógica de las TICS en contextos reales.

Palabras Claves: Gestión educativa; TICS; práctica docente; innovación pedagógica; mentoría digital.

Abstract

In the contemporary educational context, the integration of Information and Communication Technologies (ICTs) has become a key factor for pedagogical transformation. However, structural limitations related to institutional management and teacher training persist. The objective of this study was to analyze the relationship between educational management and the pedagogical use of ICTs, identifying opportunities for improvement in teaching practice through the dimensions that comprise each. The overall objective was to determine how educational management influences the pedagogical use of ICTs by teachers at the San Juan Educational Unit, in order to propose innovative

strategies to strengthen this link. A quantitative, descriptive, and correlational approach was adopted. The sample consisted of the institution's teachers, who were administered a structured questionnaire with adequate content validity and reliability. Data analysis was performed using descriptive and correlational statistics. The results showed moderate levels in the dimensions of educational management and a partial use of ICTs, with differences between components such as institutional planning and classroom innovation. The correlations found were significant but of medium magnitude, suggesting an existing, though not determining, influence between the variables. In conclusion, a proposal for School Digital Mentoring is proposed as a peer support strategy to improve the pedagogical planning and application of ICTs in real-life contexts.

Keywords: Educational management; ICT; teaching practice; pedagogical innovation; digital mentoring.

Resumo

No contexto educativo contemporâneo, a integração das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) tornou-se um fator-chave para a transformação pedagógica. No entanto, persistem limitações estruturais relacionadas com a gestão institucional e a formação de professores. O objetivo deste estudo foi analisar a relação entre a gestão educativa e a utilização pedagógica das TIC, identificando oportunidades de melhoria na prática docente através das dimensões que as compõem. O objetivo geral foi determinar como a gestão educativa influencia a utilização pedagógica das TIC pelos professores da Unidade Educativa de San Juan, de forma a propor estratégias inovadoras para fortalecer este vínculo. Adotou-se uma abordagem quantitativa, descritiva e correlacional. A amostra foi constituída por docentes da instituição, aos quais foi aplicado um questionário estruturado com validade de conteúdo e fiabilidade adequadas. A análise dos dados foi realizada através de estatística descritiva e correlacional. Os resultados mostraram níveis moderados nas dimensões da gestão da educação e da utilização parcial das TIC, com diferenças entre componentes como o planeamento institucional e a inovação na sala de aula. As correlações encontradas foram significativas, mas de média magnitude, sugerindo a existência de influência, embora não determinante, entre as variáveis. Concluindo, propõe-se uma proposta de Mentoria Digital Escolar como estratégia de apoio entre pares para melhorar o planeamento pedagógico e a aplicação das TIC em contextos da vida real.

Palavras-chave: Gestão educativa; TIC; prática de ensino; inovação pedagógica; mentoria digital.

Introducción

En la actualidad, el sistema educativo enfrenta el reto de adaptarse a una era digital marcada por la integración de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS) (Castañeda et al., 2022). Sin embargo, persiste una brecha entre la disponibilidad de recursos tecnológicos y su incorporación efectiva en la práctica docente, lo cual evidencia un problema estructural vinculado tanto a la gestión institucional como a la cultura pedagógica (Fernández-Cruz et al., 2024).

Este estudio parte de la preocupación por entender cómo se articula la gestión educativa con el uso real de las TICS en el aula, particularmente en el contexto de la Unidad Educativa San Juan, donde se busca fortalecer la calidad del aprendizaje mediante una transformación pedagógica apoyada en tecnología.

Los antecedentes empíricos muestran que, si bien existen políticas e infraestructuras que promueven la digitalización educativa, su efectividad depende de múltiples factores (Álvarez et al., 2023). Arancibia et al. (2020) identifican en docentes universitarios chilenos que las creencias pedagógicas influyen más que la disponibilidad técnica en la integración de TICS.

De forma similar, Nebot et al. (2021) advierten una fragmentación en las competencias digitales del profesorado en España, lo que limita la innovación pedagógica. A su vez, Zangara (2009) revela que en América Latina persisten desigualdades estructurales que afectan el acceso, apropiación y uso pedagógico de las tecnologías, incluso cuando hay dotación de equipos. En todos estos casos, una gestión educativa estratégica y con enfoque pedagógico resulta clave para superar barreras y promover una cultura digital inclusiva (Gutiérrez-Martín et al., 2022).

La transformación del sistema educativo frente a los desafíos del siglo XXI exige una gestión escolar proactiva, flexible y orientada a la innovación (Bunari et al., 2023). En este escenario, las tecnologías de la información y comunicación (TICS) se han consolidado como herramientas fundamentales para el fortalecimiento de los procesos pedagógicos y administrativos dentro de las instituciones educativas (Zangara, 2009). Su incorporación no solo responde a una tendencia global, sino también a una necesidad social urgente de cerrar brechas digitales, mejorar la calidad educativa y responder a las exigencias de un entorno dinámico, interconectado y cambiante (Arancibia et al., 2020).

La importancia de estudiar la articulación entre gestión educativa y el uso de TICS radica para Cervantes (2024) radica en su impacto directo sobre el aprendizaje estudiantil y la transformación de la cultura institucional. Las prácticas docentes actuales para Chávez (2014) no pueden comprenderse

sin el componente digital, y es deber de la gestión educativa generar las condiciones necesarias para que dichas prácticas se desarrollen con sentido pedagógico, equidad y calidad.

En este sentido, el estudio se enfoca en analizar cómo se integran estas dimensiones en la Unidad Educativa San Juan, una institución representativa del sistema educativo ecuatoriano, con particularidades propias en cuanto a recursos, liderazgo y contexto socioeducativo (Heras et al., 2014).

El marco conceptual del estudio se fundamenta en tres pilares teóricos: la teoría del constructivismo, que posiciona al estudiante como protagonista del aprendizaje activo; la teoría conectivista, que explica el aprendizaje en redes digitales; y el enfoque de gestión educativa con liderazgo pedagógico, que permite analizar el rol institucional en los procesos de innovación (Bravo & Quezada, 2021). Estas teorías ofrecen un marco interpretativo sólido para comprender cómo se construyen, se gestionan y se transforman las prácticas docentes en entornos mediados por tecnología (Vásquez & Reyes, 2022).

Desde el punto de vista teórico, el fenómeno se aborda bajo el paradigma constructivista, el cual sostiene que el aprendizaje se construye activamente mediante la interacción significativa con el entorno, donde las TICS actúan como mediadoras clave para fomentar la autonomía, la colaboración y la metacognición (Suhendi et al., 2021).

Asimismo, se recurre a la teoría conectivista de Siemens & Leal (2004), que considera que el aprendizaje en la era digital ocurre a través de redes distribuidas de información, lo cual exige una gestión educativa capaz de facilitar dichas conexiones. A nivel normativo, la Constitución del Ecuador, la LOEI y el Plan Nacional de Desarrollo establecen el deber del Estado de garantizar una educación con equidad digital. La UNESCO, por su parte, promueve estándares internacionales para el desarrollo profesional docente en competencias digitales, los cuales son esenciales para orientar políticas de gestión en instituciones escolares (UNESCO, 2011).

Existe una necesidad social concreta que justifica la investigación, muchas instituciones educativas del país cuentan con infraestructura tecnológica, pero su uso está subutilizado o mal orientado debido a limitaciones en la planificación, formación docente o liderazgo institucional (Arteaga & Begnini, 2022; Tituaña et al., 2024). Esta desconexión entre la disponibilidad de tecnología y su integración pedagógica representa una barrera para el cumplimiento de políticas educativas nacionales e

internacionales que promueven una educación inclusiva, innovadora y orientada al desarrollo sostenible (Jiménez, 2022).

Desde una perspectiva de actualidad científica, el estudio se inscribe en un campo de investigación en expansión, que vincula la educación digital, el liderazgo pedagógico, la formación docente y la transformación institucional (Marín Parra, 2019). Investigaciones recientes a nivel regional e internacional coinciden en que la clave para una verdadera innovación educativa no está solo en el acceso a la tecnología, sino en la calidad de la gestión que la impulsa, la cultura organizacional que la sostiene y las prácticas pedagógicas que la aplican con sentido (Achwal & Formichella, 2024; Olivar & Daza, 2007).

La novedad de este estudio radica en su enfoque contextualizado, al centrarse en una institución concreta y en la relación práctica entre los actores escolares y las herramientas tecnológicas (Martínez, 2007). A diferencia de investigaciones centradas exclusivamente en el nivel técnico o en grandes marcos normativos, este proyecto aporta evidencia empírica sobre la aplicación real de las TICS en la práctica docente, considerando los factores de gestión que facilitan o dificultan este proceso (Cebrián-Cifuentes et al., 2021). Así, se espera no solo diagnosticar la situación actual, sino también proponer recomendaciones específicas para optimizar la gestión escolar en función de la innovación pedagógica con TICS (Garcés-Prettel et al., 2014).

En este sentido, el presente estudio tiene como objetivo analizar cómo la gestión educativa incide en la integración de las TICS en la práctica docente de la Unidad Educativa San Juan, con el propósito de identificar factores clave que influyen en el uso pedagógico de estas herramientas a través de una propuesta, y así aportar a la mejora de la calidad educativa en contextos digitalmente mediados.

Metodología

Este estudio adoptó un enfoque cuantitativo, el cual se caracteriza por la recolección y análisis de datos numéricos con el propósito de examinar relaciones entre variables, verificar hipótesis y obtener generalizaciones (Hernández-Sampieri et al., 2018). Este enfoque permitió identificar fenómenos observables en el campo educativo, como lo son las prácticas de gestión institucional y el uso de TICS por parte del cuerpo docente.

El diseño metodológico del estudio es de campo, no experimental y de corte transversal. Se considera no experimental porque no se manipulan las variables independientes ni se controlan los entornos,

sino que se observan los fenómenos tal como se presentan en la realidad (Rodríguez et al., 2017). El carácter descriptivo se justifica en la necesidad de identificar y caracterizar el nivel de competencias digitales de los docentes, así como las estrategias institucionales de gestión empleadas.

La población objeto de estudio estuvo conformada por el total de 40 docentes que laboran en la Unidad Educativa San Juan. Se aplicaron criterios de inclusión vinculados con la participación en el entorno digital de las aulas de informática dentro de la institución, así como la disponibilidad para implementar estrategias tecnológicas de gestión educativa durante un periodo de cuatro semanas. Esta delimitación permitió seleccionar a los docentes que, por condiciones institucionales y operativas, tuvieron acceso directo al uso de herramientas digitales y plataformas tecnológicas dentro de sus prácticas pedagógicas.

Cabe señalar que, durante las primeras observaciones, se identificó una deficiencia significativa en el manejo de herramientas TICS, particularmente en la gestión documental desde los equipos informáticos. Esta limitación inicial evidenció la necesidad de intervenir y monitorear el proceso de integración tecnológica mediante un diseño investigativo que refleje tales condiciones reales del entorno educativo.

Para la recolección de datos después de la intervención pedagógica se diseñó y aplicó un cuestionario estructurado, elaborado a partir de una revisión de literatura sobre competencias digitales docentes, gestión educativa y uso pedagógico de TICS (Moncayo et al., 2023; Vega Gutiérrez, 2020). El instrumento fue construido con dos tipos de escala Likert de 5 puntos, organizados en varias dimensiones: planificación institucional, formación docente, recursos tecnológicos, integración didáctica y acompañamiento pedagógico.

Esta estructura permitió captar tanto la percepción como la frecuencia y modalidad de uso de TICS en el aula. El cuestionario fue sometido a una validación de contenido por juicio de expertos, estos estuvieron conformados por 2 máster en Educación y Pedagogía y un doctor en Educación, mismos que revisaron mediante una rúbrica proporcionada, donde no existió observaciones ya que las preguntas fueron acopladas de dos autores mencionados en el instrumento.

Así mismo se hizo una prueba piloto con un grupo reducido de docentes para una validación estadística por medio del Alpha de Cronbach, donde se obtuvo el valor de 0,889, lo que indicó que el cuestionario tiene claridad, relevancia y fiabilidad en los ítems antes de su aplicación definitiva.

Para el caso en mención, se obtuvo la autorización de la rectora de la Unidad Educativa San Juan y de los docentes quienes voluntariamente decidieron participar en el estudio que ayudó a fortalecer sus competencias en las TICS.

El análisis de los datos se realizó mediante estadística descriptiva y estadística inferencial correlacional. En primer lugar, se emplearon frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar para caracterizar las respuestas de los docentes sobre las variables estudiadas. Posteriormente, se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson, adecuado para variables cuantitativas continuas y ordinales transformadas, a fin de identificar relaciones lineales significativas entre los niveles de gestión educativa y el uso pedagógico de las TICS.

Este análisis permitió determinar si a mayores niveles de planificación, formación y acompañamiento institucional se corresponde un uso más frecuente, intencionado y diversificado de herramientas tecnológicas en la práctica docente. El procesamiento estadístico se realizó utilizando software especializado como SPSS v.26, garantizando precisión en el tratamiento de los datos y la trazabilidad de los resultados.

Resultados

En este apartado se exponen los hallazgos obtenidos a partir del análisis descriptivo de los datos recolectados mediante el cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa San Juan. La información se organiza por dimensiones asociadas a las variables del estudio, con el propósito de identificar tendencias, niveles de percepción y posibles diferencias en los componentes que conforman la gestión educativa y el uso pedagógico de las TICS. Posteriormente, se presentan los resultados del análisis correlacional para determinar la existencia de relaciones entre ambas variables. Las tablas siguientes sintetizan los estadísticos fundamentales como media, mediana, moda, desviación estándar, varianza, valores mínimos y máximos.

Los resultados de la tabla 1 muestran que las percepciones docentes sobre las dimensiones de la gestión educativa presentan niveles moderados, con medias que oscilan entre 3.40 y 3.62. La formación docente obtuvo la media más alta (3.62), lo que sugiere que los esfuerzos institucionales por capacitar al profesorado en el uso de TICS han tenido cierta efectividad, aunque aún distan de alcanzar una valoración plenamente satisfactoria. Le siguen el acompañamiento pedagógico (3.58) y

la planificación institucional (3.55), indicando una percepción intermedia respecto al liderazgo y a la gestión estratégica de las tecnologías en la escuela.

Por otro lado, los recursos tecnológicos presentan la media más baja (3.40), evidenciando una limitación en términos de infraestructura, acceso o mantenimiento de herramientas digitales, lo cual puede constituirse en una barrera para una implementación efectiva de las TICS en el aula. Las desviaciones estándar, que varían entre 0.48 y 0.60, revelan una dispersión moderada en las respuestas, lo que indica cierta heterogeneidad en las percepciones de los docentes. Estos resultados sugieren la necesidad de fortalecer tanto la planificación como el soporte técnico y pedagógico, garantizando una integración de las TICS más sistemática, equitativa y centrada en el desarrollo de competencias digitales en toda la comunidad educativa.

Tabla N° 1

Estadísticos descriptivos dimensiones Gestión Educativa

Estadístico	**Planificación institucional**	**Formación docente**	**Recursos tecnológicos**	**Acompañamiento pedagógico**
Media	3.55	3.62	3.40	3.58
Mediana	3.50	3.60	3.33	3.50
Moda	3.50	3.60	3.33	3.50
Desv. Estándar	0.50	0.48	0.60	0.52
Varianza	0.25	0.23	0.36	0.27
Mínimo	2.80	3.00	2.00	2.50
Máximo	4.20	4.20	4.00	4.10

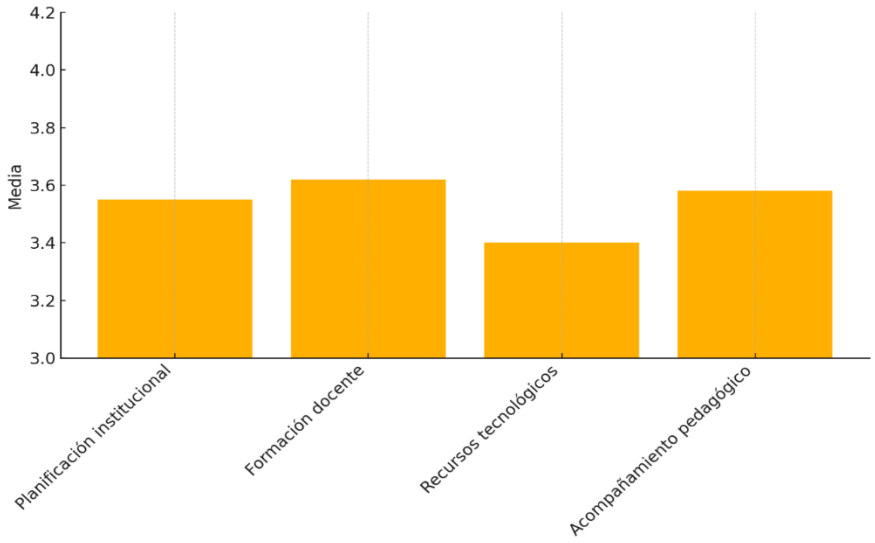
Elaborado: Autores

La Figura N°1 permite visualizar comparativamente las medias obtenidas en cada una de las dimensiones evaluadas de la gestión educativa. Se observa que la dimensión mejor valorada por los docentes es la formación docente (media: 3.62), lo que sugiere un reconocimiento moderado hacia los esfuerzos institucionales por fortalecer las competencias digitales del profesorado. Así mismo, el acompañamiento pedagógico (3.58), evidenciando una disposición institucional por brindar seguimiento y retroalimentación sobre el uso de las TICS.

Por su parte, la planificación institucional (3.55) muestra que las acciones estratégicas aún son percibidas con reservas, mientras que los recursos tecnológicos (3.40) registran la valoración más baja, reflejando una brecha en infraestructura y condiciones materiales para integrar las TICS de forma eficaz. Este panorama revela que la gestión educativa presenta avances parciales, pero también limitaciones estructurales que deben ser abordadas para consolidar una cultura digital institucional coherente y sostenible.

Figura N° 1

Promedios dimensiones de la gestión educativa



Elaborado: Autores

Así mismo, los resultados descriptivos de la variable uso pedagógico de las TICS muestran que la dimensión Acompañamiento al estudiante obtuvo la media más alta (3.62), seguida de Integración didáctica (3.56) y Innovación en el aula (3.49). Si bien estas puntuaciones se sitúan en niveles aceptables, reflejan una implementación moderada del uso pedagógico de las TICS por parte del profesorado. Las medianas y modas cercanas a la media sugieren una distribución relativamente simétrica de las respuestas, sin sesgos extremos.

En cuanto a la dispersión, la desviación estándar más alta se observa en la dimensión Innovación en el aula (0.52), lo cual indica una mayor variabilidad en las percepciones y prácticas docentes respecto a la adopción de nuevas tecnologías. Esto podría reflejar diferencias en el nivel de exploración y apropiación tecnológica entre los docentes. En contraste, Acompañamiento al estudiante presenta

menor variabilidad (0.38), lo que sugiere mayor homogeneidad en las prácticas de seguimiento académico a través de medios digitales.

Tabla N° 2

Estadísticos descriptivos dimensiones uso pedagógico de las TICS

Estadístico	**Integración didáctica**	**Acompañamiento al estudiante**	**Innovación en el aula**
Media	3.91	4.00	3.85
Mediana	3.50	3.50	3.50
Moda	0.41	0.41	0.41
Desv. Estándar	0.41	0.41	0.41
Varianza	0.17	0.17	0.17
Mínimo	2.80	2.80	2.80
Máximo	4.30	4.50	4.20

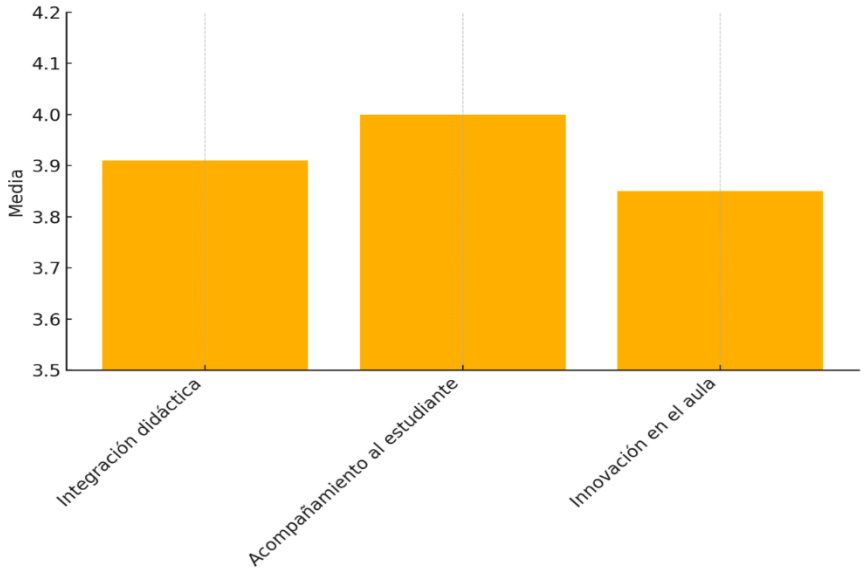
Elaborado: Autores

La Figura N° 2 muestra una tendencia más positiva respecto al uso pedagógico de las TICS. La dimensión con mayor media es el acompañamiento al estudiante (4.00), lo que indica que los docentes emplean con mayor frecuencia herramientas digitales para brindar seguimiento, resolver dudas y mantener canales de comunicación con sus estudiantes. Le siguen integración didáctica (3.91) e innovación en el aula (3.85), las cuales evidencian un esfuerzo por adaptar los contenidos y métodos de enseñanza mediante recursos digitales.

Sin embargo, aunque los promedios son relativamente altos, estos no alcanzan niveles de excelencia, lo que sugiere la necesidad de seguir promoviendo entornos de aprendizaje más dinámicos, personalizados y apoyados en tecnología. En conjunto, los datos apuntan a una práctica pedagógica que incorpora las TICS con intencionalidad didáctica, pero que aún requiere mayor respaldo institucional para su sostenibilidad y ampliación.

Figura N° 2

Promedios dimensiones del uso pedagógico de las TICS



Elaborado: Autores

Por otro lado, los resultados del análisis correlacional, presentados en la Tabla N° 3, evidencian asociaciones estadísticamente significativas entre las dimensiones de la gestión educativa y el uso pedagógico de las TICS, con coeficientes de Pearson que, en su mayoría, se sitúan en rangos de correlación moderada. Esta condición sugiere que, si bien las dimensiones están relacionadas, la fuerza de asociación no es lo suficientemente elevada como para suponer un efecto determinante entre ellas.

En este sentido, una de las correlaciones más destacables se presenta entre la dimensión formación docente y acompañamiento al estudiante (r = 0.678), lo cual refleja que a mayor preparación profesional del docente, existe una tendencia favorable hacia un mayor seguimiento académico mediante herramientas tecnológicas. No obstante, el valor no alcanza un nivel alto, lo que indica que aún persisten factores que limitan una integración más plena.

Asimismo, la relación entre recursos tecnológicos e innovación en el aula (r = 0.668) pone de manifiesto que la disponibilidad de tecnología tiene un impacto perceptible en la capacidad docente para renovar sus estrategias didácticas, aunque dicho impacto no es absoluto. Esto puede atribuirse a una falta de condiciones estructurales o pedagógicas que acompañen el uso de estos recursos.

Otra correlación relevante es la establecida entre planificación institucional e innovación en el aula (r = 0.551), lo cual indica que los lineamientos estratégicos desde la gestión educativa influyen moderadamente en la capacidad del docente para innovar, pero aún se requiere de una mayor coherencia entre la visión institucional y las acciones prácticas en el aula.

En conjunto, estas correlaciones muestran que existe una articulación parcial entre la gestión educativa y el uso pedagógico de las TICS en la Unidad Educativa San Juan. La moderación de las relaciones implica que los esfuerzos institucionales han generado avances, aunque no con la intensidad ni consistencia necesarias para consolidar una cultura pedagógica digital sólida. Por tanto, se hace indispensable fortalecer los vínculos entre planificación, formación, infraestructura y acompañamiento con estrategias de innovación pedagógica que favorezcan la apropiación crítica de las tecnologías por parte del profesorado.

Tabla N° 3

Análisis correlacional entre dimensiones

Dimensiones		Planificación institucional	Formación docente	Recursos tecnológicos	Acompañamiento pedagógico	Integración didáctica	Acompañamiento al estudiante	Innovación en el aula
Planificación institucional	Pearson	1						
Formación docente	Pearson	,512**	1					
Recursos tecnológicos	Pearson	,490**	,341**	1				
Acompañamiento	Pearson	,465**	,588**	,642**	1			

pedagógico								
Integración didáctica	Pearson	,402**	,355**	,579**	,435**	1		
Acompañamiento al estudiante	Pearson	,497**	,678**	,619**	,370**	,652**	1	
Innovación en el aula	Pearson	,551**	,505**	,668**	,554**	,619**	,516**	1

Elaborado: Autores

Las percepciones de los docentes reflejan avances moderados en la integración de las TICS dentro de la gestión educativa institucional. Las dimensiones evaluadas, como la planificación institucional, la formación docente y el acompañamiento pedagógico, presentan niveles medios en sus estadísticos descriptivos, lo cual evidencia un proceso de implementación aún en desarrollo. Aunque existen esfuerzos por incorporar tecnologías en la práctica docente, las diferencias entre dimensiones muestran que no todos los componentes de la gestión educativa avanzan al mismo ritmo, especialmente en lo que respecta a la disponibilidad de recursos tecnológicos y su uso innovador en el aula.

Desde una perspectiva correlacional, los resultados permiten identificar relaciones significativas, pero de intensidad moderada entre las dimensiones de la gestión educativa y el uso pedagógico de las TICS. Esto sugiere que, si bien las estrategias institucionales tienen influencia sobre las prácticas docentes mediadas por tecnología, su impacto aún no es del todo determinante. Esta situación revela la necesidad de un enfoque de mejora continua, donde la planificación educativa, la formación profesional docente y el liderazgo institucional se articulen de forma más sólida para potenciar el uso pedagógico de las TICS como eje transversal del proceso educativo.

Finalmente, como propuesta innovadora derivada del estudio, se plantea la implementación de un Programa de Mentoría Digital Escolar, en el que docentes con mayor dominio de TICS acompañen a sus pares en la planificación y ejecución de actividades pedagógicas mediadas por tecnología. Esta

estrategia, además de fomentar el trabajo colaborativo, permite avanzar hacia una gestión más horizontal y contextualizada, que potencie las capacidades institucionales para responder a los desafíos de la educación digital desde una perspectiva integral y sostenible.

Discusión

Con base en los resultados obtenidos, se constata que la articulación entre la gestión educativa y el uso pedagógico de las TICS en la Unidad Educativa San Juan presenta avances parciales, reflejados en niveles medios en la mayoría de las dimensiones analizadas. Las medias reportadas en la planificación institucional, la formación docente y el acompañamiento pedagógico evidencian que, si bien existen iniciativas institucionales orientadas al fortalecimiento digital, estas no se consolidan como políticas sistemáticas. Este hallazgo coincide con lo planteado por Fernández-Cruz et al. (2024), quienes advierten que la brecha entre disponibilidad tecnológica y apropiación pedagógica sigue siendo un obstáculo estructural en el contexto escolar.

Asimismo, la percepción moderada de la dimensión recursos tecnológicos sugiere una subutilización de las infraestructuras disponibles, lo cual concuerda con lo identificado por Arteaga y Begnini (2022), al señalar que muchas instituciones poseen equipamiento, pero carecen de estrategias claras para su implementación pedagógica. Esta debilidad también fue evidenciada en los resultados correlacionales, donde si bien se observaron relaciones significativas entre la gestión educativa y las prácticas con TICS, la intensidad de dichas asociaciones fue solo moderada, indicando una falta de alineación entre el discurso institucional y la acción concreta en el aula.

Los vínculos moderados entre variables como planificación institucional e innovación en el aula o formación docente y acompañamiento al estudiante confirman que la tecnología no impacta por sí sola, sino en la medida en que se articula con procesos de liderazgo, formación y acompañamiento. En esta línea, Zangara (2009) y Gutiérrez-Martín et al. (2022) ya habían advertido que, en América Latina, la dotación de equipos sin una gestión educativa transformadora no logra revertir las desigualdades ni promover una cultura digital inclusiva. Por tanto, los resultados de este estudio reafirman que el éxito de la innovación educativa con TICS depende más del factor humano e institucional que de los recursos tecnológicos en sí mismos.

Desde un enfoque constructivista y conectivista, los hallazgos también revelan que la integración de las TICS como mediadoras del aprendizaje aún no alcanza su potencial transformador. Las

correlaciones entre integración didáctica e innovación en el aula, aunque significativas, no fueron lo suficientemente elevadas como para evidenciar una cultura pedagógica consolidada en torno a lo digital. Este hallazgo sugiere la necesidad de fortalecer los procesos de reflexión pedagógica y desarrollo profesional docente, con miras a generar prácticas más autónomas, colaborativas y adaptadas a los entornos digitales, como plantea Suhendi et al. (2021).

En este contexto, cobra sentido la advertencia de Arancibia et al. (2020), quienes señalan que las creencias y competencias pedagógicas del profesorado inciden directamente en el éxito de los procesos de integración tecnológica. Así, la gestión educativa debe orientarse hacia la consolidación de una cultura organizacional centrada en el aprendizaje significativo y el liderazgo pedagógico distribuido, con estructuras que favorezcan el acompañamiento, la planificación flexible y la formación continua en entornos digitales.

Conclusiones

- El estudio confirma que, pese a la creciente incorporación de tecnologías en el ámbito educativo, subsisten brechas significativas entre la dotación tecnológica y su uso pedagógico efectivo. Esta situación refleja no solo limitaciones técnicas, sino también desafíos estructurales asociados a la gestión institucional y la cultura profesional docente. La articulación entre gestión educativa y TICS se posiciona como un componente estratégico para garantizar procesos de enseñanza-aprendizaje más pertinentes, equitativos y adaptados a los entornos digitales actuales.
- A través de un enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo y correlacional, se aplicó un cuestionario estructurado a 40 docentes de la Unidad Educativa San Juan. El instrumento permitió recoger información válida y confiable sobre las percepciones en torno a las dimensiones de la gestión educativa y el uso pedagógico de las TICS. El tratamiento estadístico mediante análisis descriptivo y correlacional permitió identificar patrones de relación significativos entre las variables, dando sustento empírico a la problemática abordada.
- Los hallazgos muestran niveles intermedios en las dimensiones evaluadas, lo que sugiere una implementación parcial de estrategias institucionales orientadas al uso pedagógico de las TICS. Las correlaciones entre variables, si bien estadísticamente significativas, revelan una

intensidad moderada, indicando que la planificación, formación docente y acompañamiento pedagógico aún no generan un impacto decisivo en la innovación en el aula. Se evidencia así la necesidad de fortalecer los procesos de gestión con una visión más integral, reflexiva y alineada con las demandas del entorno digital.

A partir de los resultados, se propone como línea futura de estudio el análisis cualitativo de las prácticas docentes y del liderazgo institucional en relación con la apropiación tecnológica, incorporando dimensiones como el clima organizacional y la cultura pedagógica digital. También se plantea explorar intervenciones innovadoras, como programas de mentoría entre docentes o comunidades de práctica, que permitan avanzar hacia una integración efectiva, sostenible y contextualizada de las TICS en la educación básica y media.

Referencias

1. Álvarez, R. D., Bobo-Pinilla, J., & Perera, C. J. de L. (2023). Digital competence for educators in teacher training: self-construction of digital materials. Bordon. Revista de Pedagogia, 75(4), 135–150. https://doi.org/10.13042/Bordon.2023.97999
2. Arancibia, M. L., Cabero, J., & Marín, V. (2020). Beliefs on teaching and the use of information and communication technologies (ICT) by higher education professors. Formacion Universitaria, 13(3), 89–100. https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000300089
3. Arteaga, Y. A., & Begnini, L. F. (2022). Inclusión educativa en Ecuador: Análisis de la educación superior para estudiantes con necesidades educativas en Ecuador. RECIMUNDO, 6(suppl 1), 308–318. https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(suppl1).junio.2022.308-318
4. Bravo, F., & Quezada, T. (2021). Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en el Bachillerato. RECUS, 6(1), 20–27. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8273820
5. Bunari, Fadli, M. R., Fikri, A., Setiawan, J., Fahri, A., & Izzati, I. M. (2023). Understanding history, historical thinking, and historical consciousness, in learning history: An ex post-facto correlation. International Journal of Evaluation and Research in Education, 12(1), 260–267. https://doi.org/10.11591/ijere.v12i1.23633
6. Castañeda, L., Esteve-Mon, F. M., Adell, J., & Prestridge, S. (2022). International insights about a holistic model of teaching competence for a digital era: the digital teacher framework reviewed. European Journal of Teacher Education, 45(4), 493–512. https://doi.org/10.1080/02619768.2021.1991304
7. Cebrián-Cifuentes, S., Ros, C., Fernández-Piqueras, R., & Guerrero, E. (2021). Analysis of the teaching digital skills and the use of ICT resources after a university intervention process, which was based on the implementation of an innovative gamification methodology. Bordon. Revista de Pedagogia, 73(2), 41–61. https://doi.org/10.13042/Bordon.2021.87134
8. Cervantes, C. M. (2024). Transformación de la educación superior: innovación en la práctica docente con apoyo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(1), 6955–6971. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10052

9. Chávez, J. (2014). Integración de las tecnologías de información y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje. Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa, 1, 1–25.
10. Fernández-Cruz, F. J., Rodríguez-Legendre, F., & Sainz, V. (2024). Digital competence in teaching and the design of innovative situations with ICT to improve learning. Bordon. Revista de Pedagogia, 76(2), 11–24. https://doi.org/10.13042/Bordon.2024.106342
11. Garcés-Prettel, M., Ruiz-Cantillo, R., & Martínez, D. (2014). Transformación pedagógica mediada por tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Saber, Ciencia y Libertad, 9(2), 217–227. https://www.bing.com/ck/a?!&&p=946290d4dc73157f5ef57f95d01c9f372950f80efd23f0025120ab556cfaff20JmltdHM9MTc1MTI0MTYwMA&ptn=3&ver=2&hsh=4&fclid=12c15434-3a7a-61e5-2480-422d3b2d60b1&psq=Transformaci%c3%b3n+pedag%c3%b3gica+mediada+por+tecnolog%c3%adas+de+la+informaci%c3%b3n+y+la+comunicaci%c3%b3n+(TIC)&u=a1aHR0cHM6Ly9kaWFsbmV0LnVuaXJpb2phLmVzL2Rlc2NhcmdhL2FydGljdWxvLzUxMDQ5NjgucGRm&ntb=1
12. Gutiérrez-Martín, A., Pinedo-González, R., & Gil-Puente, C. (2022). ICT and Media competencies of teachers. Convergence towards an integrated MIL-ICT model. Comunicar, 30(70), 19–30. https://doi.org/10.3916/C70-2022-02
13. Heras, V., Roa, R., & Espinosa, A. (2014). Las competencias digitales de futuros docentes y su relación con los estándares internacionales en TIC's. Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa, 2, 2–17. https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/275/321
14. Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2018). Metodologia de la investigaci6n. In McGraw-Hill Interamericana México. (4th ed.).
15. Jiménez, S. (2022). Gestión educativa y liderazgo educativo; las tic en la mejora de la competitividad. Neutrosophic Computing and Machine Learning, 19, 67–74. https://fs.unm.edu/NCML2/index.php/112/article/view/184/578

16. Marín Parra, N. del V. (2019). Las Tecnologías de Información y Comunicación: Una Gestión Educativa desde la Plataforma Moodle. Revista Scientific, 4(12), 329–339. https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2019.4.12.17.329-339
17. Martínez, M. (2007). La práctica del docente universitario con herramientas TIC: un nuevo desafío. Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa, 1–22. http://eprints.rclis.org/28855/3/318-1310-1-PB.pdf
18. Moncayo, M., Bastidas, E., Cabezas, P., Ledesma, C., Bolívar, B., Onofre, C., & Loor, G. (2023). Aplicación de TICs en la evaluación formativa mejora la gestión docente en educación básica. Artículo de revisión. JOURNAL OF SCIENCE AND RESEARCH, 8(2), 1–17. https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/2872
19. Olivar, A., & Daza, A. (2007). Las tecnologías de la información y comunicación y su impacto en la educación del siglo XXI. NEGOTIUM, 3, 21–46. https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Recus/article/download/2404/3357
20. Rodríguez Navas, P. M., Simelio, N., & Corco y Ruiz, M. (2017). Metodologías de evaluación de la transparencia: procedimientos y problemas. Revista Latina de Comunicación Social, 72(8), 818–831. https://doi.org/10.4185/RLCS
21. Siemens, G., & Leal Fonseca, D. E. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. https://bit.ly/3MIAbSR
22. Suhendi, A., Purwarno, P., & Chairani, S. (2021). Constructivism-Based Teaching and Learning in Indonesian Education. KnE Social Sciences, 76–89. https://doi.org/10.18502/kss.v5i4.8668
23. Tituaña, G. del C., López, S. M., Gaibor, D. P., Carrera, F. L., & Jurado de la Cruz, J. E. (2024). Educación para el Desarrollo Sostenible en el Ecuador: Percepciones en las Prácticas Docentes. MENTOR Revista de Investigación Educativa y Deportiva, 3(9), 825–838. https://doi.org/10.56200/mried.v3i9.8641
24. UNESCO. (2011). Alfabetización mediática e informacional. UNESCO.
25. Vásquez, R., & Reyes, K. (2022). La tecnología de la información y comunicación en el desarrollo de la gestión educativa. Educare, 26(2), 331–347. https://doi.org/10.46498/reduipb.v26i2.1714

26. Vega Gutiérrez, L. V. (2020). Gestión educativa y su relación con el desempeño docente. Ciencia y Educación, 1(2), 18–28. https://doi.org/10.48169/ecuatesis/0102202008

27. Zangara, A. (2009). Uso de nuevas tecnologías en la educación: Una oportunidad para fortalecer la práctica docente. Puertas Abiertas, 5, 1–9. https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/89217/Documento_completo.4366.pdf?sequence=1&isAllowed=y

.

©2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).|