

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD DE POSGRADO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

ARTÍCULOS PROFESIONALES DE ALTO NIVEL
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGÍSTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA E

INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR

TEMA:

Impacto de la transformación digital en los procesos de enseñanza en la
Unidad Educativa Paulino Milan Herrera 2024-2025

Autores

Emperatriz Roxana Torres Delgado
Kevin Fernando Lara Millan
Karla Regina Hermida Bravo
Diana Thalia Molina Peliza

Director:

Lcdo. Gabriel José Suarez Lima, PhD

Milagro, 2026



DOCUMENTO FINAL DE SU ARTICULO CIENTIFICO



Impacto de la transformación digital en los procesos de enseñanza en la Unidad Educativa Paulino Milan Herrera 2024-2025

Impact of digital transformation on teaching processes at the Paulino Milan Herrera Educational Unit 2024-2025

Impacto da transformação digital nos processos de ensino na Unidade Educativa Paulino Milan Herrera 2024-2025

Emperatriz Roxana Torres Delgado ^I

etorresd2@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0007-9755-7065>

Kevin Fernando Lara Millan ^{II}

klaram@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0001-9958-6245>

Karla Regina Hermida Bravo ^{III}

khermidab@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0008-0399-465X>

Diana Thalia Molina Peliza ^{IV}

dmolinap@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0000-5763-4926>

Correspondencia: etorresd2@unemi.edu.ec

Ciencias de la Educación

Artículo de Investigación

* **Recibido:** 26 de enero de 2026 * **Aceptado:** 18 de febrero de 2026 * **Publicado:** 30 de marzo de 2026

I. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.

II. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.

III. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador. IV.

Universidad Estatal de Milagro,

Ecuador.

<http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>

Resumen

La transformación digital se ha consolidado como un proceso clave en los sistemas educativos contemporáneos, al incidir en la forma en que se desarrollan los procesos de enseñanza. En este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo analizar el impacto de la transformación digital en los procesos de enseñanza en la Unidad Educativa Paulino Milan Herrera durante el período lectivo 2024–2025.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, con un diseño secuencial explicativo, combinando métodos cuantitativos y cualitativos. El estudio fue de tipo descriptivo y exploratorio. Para la recolección de datos se aplicó una encuesta tipo Likert a estudiantes y entrevistas semiestructuradas a docentes. La muestra estuvo conformada por estudiantes seleccionados mediante muestreo aleatorio estratificado y docentes seleccionados de forma intencional. Los instrumentos fueron validados por juicio de expertos y presentaron niveles adecuados de confiabilidad.

Los resultados evidencian una percepción mayoritariamente favorable respecto al uso de tecnologías digitales, la diversificación de metodologías de enseñanza, la interacción pedagógica y el apoyo al aprendizaje. Asimismo, los hallazgos cualitativos muestran que la transformación digital ha generado cambios progresivos en la planificación y desarrollo de las clases, aunque persisten limitaciones relacionadas con la infraestructura tecnológica y la preparación docente. Se concluye que la transformación digital ha tenido un impacto positivo parcial en los procesos de enseñanza, destacándose la necesidad de fortalecer la formación docente en competencias digitales y de consolidar estrategias institucionales que favorezcan una integración pedagógica efectiva de las tecnologías, orientada a la mejora de la calidad educativa.

Palabras Clave: transformación digital; proceso de enseñanza; impacto de la tecnología.

Abstract

Digital transformation has become a key process in contemporary educational systems, influencing how teaching processes are carried out. In this context, this study aimed to analyze the impact of digital transformation on teaching processes at the Paulino Milan Herrera Educational Unit during the 2024–2025 academic year.

The research employed a mixed-methods approach, with a sequential explanatory design, combining quantitative and qualitative methods. The study was descriptive and exploratory. Data was collected using a Likert-type survey administered to students and semi-structured interviews with teachers. The sample consisted of students selected through stratified random sampling and teachers selected purposively. The instruments were validated by expert judgment and demonstrated adequate levels of reliability.

The results show a predominantly favorable perception regarding the use of digital technologies, the diversification of teaching methodologies, pedagogical interaction, and learning support. Furthermore, the qualitative findings show that digital transformation has generated progressive changes in lesson planning and development, although limitations related to technological infrastructure and teacher preparation persist.

It is concluded that digital transformation has had a partial positive impact on teaching processes, highlighting the need to strengthen teacher training in digital skills and to consolidate institutional strategies that promote the effective pedagogical integration of technologies, aimed at improving educational quality.

Keywords: Digital transformation; teaching process; impact of technology.

Resumo

A transformação digital tornou-se um processo fundamental nos sistemas educativos contemporâneos, influenciando a forma como os processos de ensino são conduzidos. Neste contexto, este estudo teve como objetivo analisar o impacto da transformação digital nos processos de ensino da Unidade Educativa Paulino Milan Herrera durante o ano letivo de 2024–2025.

A investigação empregou uma abordagem mista, com um desenho explicativo sequencial, combinando métodos quantitativos e qualitativos. O estudo foi descritivo e exploratório. Os dados foram recolhidos através de um questionário do tipo Likert aplicado aos alunos e de entrevistas semiestruturadas aos professores. A amostra foi constituída por alunos selecionados por amostragem aleatória estratificada e professores selecionados intencionalmente. Os instrumentos foram validados por especialistas e demonstraram níveis de fiabilidade adequados.

Os resultados mostram uma percepção predominantemente favorável em relação à utilização das tecnologias digitais, à diversificação das metodologias de ensino, à interação pedagógica e ao apoio à aprendizagem. Além disso, os resultados qualitativos mostram que a transformação digital gerou

mudanças progressivas no planejamento e desenvolvimento das aulas, embora ainda persistam limitações relacionadas com a infraestrutura tecnológica e a formação de professores.

Conclui-se que a transformação digital teve um impacto parcialmente positivo nos processos de ensino, destacando-se a necessidade de reforçar a formação de professores em competências digitais e de consolidar estratégias institucionais que promovam a integração pedagógica eficaz das tecnologias, visando a melhoria da qualidade da educação.

Palavras-chave: Transformação digital; processo de ensino; impacto da tecnologia.

Introducción

En la actualidad, la transformación digital se ha consolidado como uno de los procesos más influyentes en los sistemas educativos a nivel mundial, al incidir de manera directa y transversal en la organización institucional, las prácticas pedagógicas y los procesos de enseñanza. Diversos estudios señalan que la incorporación de tecnologías digitales en el ámbito educativo no solo redefine las metodologías didácticas, sino que también transforma las formas de interacción entre docentes y estudiantes, el acceso a la información y la construcción del conocimiento (Mendoza et al., 2025; Robles & Zambrano, 2025). En este marco, la transformación digital se configura como la variable independiente del presente estudio, en tanto actúa como un factor de cambio que influye en los procesos de enseñanza, considerados la variable dependiente, al modificar estrategias, recursos, roles y dinámicas pedagógicas.

En el contexto latinoamericano y ecuatoriano, la digitalización educativa ha sido impulsada tanto por el avance tecnológico como por la necesidad de responder a las demandas de la sociedad del conocimiento y a los desafíos derivados de la educación mediada por tecnologías. No obstante, la literatura advierte que la mera disponibilidad de recursos digitales no garantiza mejoras sustantivas en los procesos de enseñanza si no se acompaña de una adecuada formación docente, infraestructura tecnológica suficiente y modelos pedagógicos coherentes con el uso de las TIC (Pretell et al., 2023; Villatoro & Moreno, 2025). En este sentido, la relación entre transformación digital y procesos de enseñanza debe analizarse considerando las condiciones reales de implementación y los contextos institucionales específicos.

En la ciudad de Milagro, la Unidad Educativa Paulino Milan Herrera ha iniciado, durante el período lectivo 2024–2025, un proceso de incorporación progresiva de herramientas digitales en sus prácticas educativas. Sin embargo, a pesar de estos avances, persisten interrogantes respecto a la

efectividad real de la transformación digital en los procesos de enseñanza, particularmente en lo relacionado con la mejora de las estrategias metodológicas, el compromiso estudiantil y el logro de aprendizajes significativos. Esta problemática se manifiesta en factores como la insuficiente capacitación docente en competencias digitales, limitaciones en la infraestructura tecnológica de las aulas, desigualdad en la dotación de dispositivos personales, brechas digitales y la dificultad para adaptar métodos pedagógicos tradicionales a entornos digitales (Ronchina et al., 2024). Desde el punto de vista teórico, el análisis del impacto de la transformación digital en la educación se sustenta en diversos enfoques contemporáneos. La teoría del aprendizaje digital y el conectivismo, desarrollados por Gutiérrez (2012) a partir de los planteamientos de Siemens, sostienen que el aprendizaje en entornos digitales se construye mediante la interacción con redes, recursos tecnológicos y comunidades virtuales, lo que exige nuevas competencias pedagógicas tanto en docentes como en estudiantes. Asimismo, la teoría de la innovación educativa, basada en los aportes de Rogers (2003), explica que la adopción de tecnologías en el ámbito educativo responde a un proceso gradual condicionado por factores como la percepción de utilidad, la facilidad de uso y el apoyo institucional.

Complementariamente, modelos de integración tecnológica como el modelo SAMR propuesto por Puentedura (2013) permiten analizar el grado de transformación pedagógica que generan las tecnologías digitales, desde su uso como simple sustitución de recursos tradicionales hasta la redefinición de los procesos de enseñanza mediante experiencias de aprendizaje innovadoras. Estos enfoques teóricos evidencian que la transformación digital puede ejercer una influencia significativa en los procesos de enseñanza cuando su implementación se orienta pedagógicamente y se adapta a las características del contexto educativo.

A pesar de los aportes teóricos y del interés institucional por integrar tecnologías digitales, persiste un problema central en la Unidad Educativa Paulino Milan Herrera: no se dispone de un análisis sistemático que permita comprender cómo y en qué medida la transformación digital está influyendo en los procesos de enseñanza, ni qué factores están potenciando o limitando su impacto pedagógico. Esta situación dificulta la toma de decisiones informadas orientadas a mejorar la calidad educativa y a fortalecer la innovación pedagógica.

En respuesta a esta problemática, el objetivo general de la presente investigación es analizar el impacto de la transformación digital en los procesos de enseñanza en la Unidad Educativa Paulino Milan Herrera durante el período lectivo 2024–2025, con el propósito de generar evidencias que

contribuyan al mejoramiento de la práctica docente, al desarrollo de competencias digitales y a la formulación de estrategias institucionales que favorezcan una educación de calidad, inclusiva y pertinente a las demandas del siglo XXI.

METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, al integrar procedimientos cuantitativos y cualitativos, lo que permitió analizar de manera integral el impacto de la transformación digital en los procesos de enseñanza desde una doble perspectiva: la medición objetiva de variables y la interpretación de experiencias y percepciones de los actores educativos. Este enfoque resulta pertinente para estudios educativos complejos en los que se requiere comprender no solo el comportamiento de los fenómenos, sino también los significados que los sujetos atribuyen a dichos procesos.

Diseño de investigación

El estudio adoptó un diseño mixto secuencial explicativo, en el cual la recolección y el análisis de los datos cuantitativos precedieron a la fase cualitativa. La elección de este diseño se justifica porque permitió, en una primera etapa, describir cuantitativamente el grado de implementación de la transformación digital y su influencia en los procesos de enseñanza, y en una segunda etapa, profundizar cualitativamente en la interpretación de los resultados obtenidos mediante la exploración de las percepciones, experiencias y valoraciones del profesorado. Este tipo de diseño favorece la complementariedad metodológica y fortalece la interpretación de los hallazgos al integrar ambos enfoques de manera sistemática (Creswell & Plano, 2018).

Tipo y nivel de investigación

La investigación se enmarca en un tipo descriptivo y exploratorio, con una delimitación clara de los alcances de cada nivel. Desde el nivel descriptivo, se analizaron cuantitativamente variables relacionadas con la transformación digital y los procesos de enseñanza, tales como: uso de herramientas digitales, metodologías empleadas, formas de interacción pedagógica y percepción del aprendizaje. Estas variables fueron operacionalizadas mediante indicadores medibles a través de un cuestionario estructurado.

Desde el nivel exploratorio, se abordaron cualitativamente las experiencias, percepciones, dificultades y expectativas de los docentes frente a la integración de tecnologías digitales en su práctica pedagógica. Este nivel permitió una apertura teórica orientada a comprender fenómenos

emergentes que no pueden ser captados exclusivamente mediante mediciones numéricas, enriqueciendo así el análisis global del estudio.

Población y muestra

La población estuvo conformada por 48 docentes y 612 estudiantes de la Unidad Educativa Paulino Milán Herrera, ubicada en la ciudad de Milagro, durante el período lectivo 2024–2025, correspondientes a los niveles de educación básica y bachillerato.

Para el componente cuantitativo, la muestra estuvo constituida por 234 estudiantes, seleccionados mediante un muestreo aleatorio estratificado, considerando como estratos los niveles educativos y cursos, con el propósito de garantizar la representatividad de la muestra respecto a la población estudiantil.

En el componente cualitativo, la muestra estuvo integrada por 12 docentes, seleccionados mediante muestreo intencional, atendiendo a criterios de experiencia en el uso de herramientas digitales y participación activa en procesos de innovación pedagógica.

Los criterios de inclusión contemplaron a docentes en ejercicio activo durante el período de estudio y a estudiantes matriculados regularmente que hubieran participado en actividades de enseñanza mediadas por tecnologías digitales. Se excluyeron aquellos docentes y estudiantes que no contaban con experiencia directa en el uso de recursos tecnológicos en el aula. Esta estrategia de muestreo permitió asegurar diversidad de perspectivas, rigor metodológico y viabilidad de la investigación.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas de recolección de datos utilizadas fueron la encuesta y la entrevista, seleccionadas en coherencia con el enfoque mixto del estudio.

La encuesta, dirigida a los estudiantes, fue estructurada bajo una escala tipo Likert de cinco niveles (totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo) y estuvo compuesta por 24 ítems, organizados en las siguientes dimensiones: uso de tecnologías digitales (6 ítems), metodologías de enseñanza (6 ítems), interacción pedagógica (6 ítems) y percepción del aprendizaje (6 ítems). Entre los ítems representativos se incluyeron afirmaciones relacionadas con la frecuencia de uso de recursos digitales en el aula, la claridad de las explicaciones mediadas por tecnología y el nivel de motivación generado por las herramientas digitales.

La entrevista, aplicada a los docentes, fue de tipo semiestructurada y estuvo conformada por 10 preguntas abiertas, organizadas en ejes temáticos como: experiencias en la integración de TIC, cambios en la práctica pedagógica, competencias digitales docentes, apoyo institucional y

principales desafíos en la implementación de la transformación digital. Esta técnica permitió profundizar en los resultados cuantitativos y obtener una comprensión contextualizada del fenómeno estudiado.

Validación y confiabilidad de los instrumentos

Los instrumentos fueron sometidos a un proceso de validación por juicio de expertos, integrado por tres especialistas con formación en educación, investigación educativa y tecnologías de la información y la comunicación. Los expertos evaluaron criterios de claridad, coherencia, pertinencia y relevancia de los ítems, realizándose ajustes menores a partir de sus observaciones. Posteriormente, el cuestionario fue sometido a una prueba piloto aplicada a 30 estudiantes, y se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0,87, lo cual evidencia un nivel alto de confiabilidad interna del instrumento (Hernández et al., 2014).

Procedimiento

La aplicación de los instrumentos se realizó bajo una modalidad mixta, combinando formatos presenciales y virtuales, de acuerdo con la disponibilidad tecnológica institucional. El tiempo estimado de respuesta para la encuesta fue de aproximadamente 15 minutos, mientras que las entrevistas tuvieron una duración promedio de 30 a 40 minutos por participante.

El proceso de recolección de datos se desarrolló durante el período comprendido entre febrero y abril de 2025, garantizando en todo momento el cumplimiento de principios éticos, tales como el consentimiento informado, la confidencialidad de la información y el anonimato de los participantes, conforme a los lineamientos de la investigación educativa.

RESULTADOS

1. Resultados cuantitativos

Los resultados cuantitativos se presentan organizados según las dimensiones del cuestionario, las cuales permiten describir el impacto percibido de la transformación digital en los procesos de enseñanza.

1.1. Dimensión: Uso de tecnologías digitales

La Tabla 1 muestra la distribución porcentual de las respuestas relacionadas con el uso de tecnologías digitales en el aula.

Tabla 1

Uso de tecnologías digitales en los procesos de enseñanza

Nivel de respuesta	Porcentaje (%)
Totalmente en desacuerdo	6,0
En desacuerdo	12,4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	18,8
De acuerdo	38,9
Totalmente de acuerdo	23,9

El 62,8 % de los estudiantes manifestó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con que los docentes utilizan herramientas digitales de manera frecuente, mientras que un 18,4 % expresó desacuerdo o total desacuerdo.

1.2. Dimensión: Metodologías de enseñanza

En relación con las metodologías de enseñanza mediadas por tecnología, los resultados se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2

Percepción sobre metodologías de enseñanza con apoyo tecnológico

Nivel de respuesta	Porcentaje (%)
Totalmente en desacuerdo	5,6
En desacuerdo	10,7
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	21,4
De acuerdo	40,6
Totalmente de acuerdo	21,7

El 62,3 % de los encuestados indicó una valoración positiva respecto a las metodologías de enseñanza apoyadas en tecnologías digitales, mientras que el 16,3 % reportó una percepción negativa.

1.3. Dimensión: Interacción pedagógica

La Tabla 3 recoge los resultados correspondientes a la interacción pedagógica mediada por tecnologías digitales.

Tabla 3

Interacción pedagógica en entornos digitales

Nivel de respuesta	Porcentaje (%)
Totalmente en desacuerdo	7,3
En desacuerdo	14,1
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	19,7
De acuerdo	36,8
Totalmente de acuerdo	22,1

El 58,9 % de los estudiantes señaló niveles favorables de interacción pedagógica a través de herramientas digitales, mientras que el 21,4 % manifestó percepciones desfavorables.

1.4. Dimensión: Percepción del aprendizaje

Los resultados vinculados con la percepción del aprendizaje se presentan en la Tabla 4.

Tabla 4

Percepción del aprendizaje mediado por tecnologías digitales

Nivel de respuesta	Porcentaje (%)
Totalmente en desacuerdo	6,4
En desacuerdo	13,2
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	20,5
De acuerdo	37,6
Totalmente de acuerdo	22,3

El 59,9 % de los estudiantes indicó que el uso de tecnologías digitales contribuye positivamente a su aprendizaje, mientras que el 19,6 % expresó una percepción negativa.

2. Resultados cualitativos

Los resultados cualitativos se organizaron a partir de los ejes temáticos definidos en la guía de entrevista, presentando las categorías emergentes de manera descriptiva.

2.1. Experiencias en la integración de tecnologías digitales

Los docentes señalaron el uso frecuente de plataformas educativas, presentaciones digitales y recursos audiovisuales como parte de su práctica pedagógica. Se reportó una incorporación gradual

de herramientas digitales en las actividades de clase. 2.2. Transformación de los procesos de enseñanza

Las respuestas evidenciaron cambios en la planificación de las clases, el diseño de actividades y la diversificación de recursos didácticos. Los docentes describieron modificaciones en la forma de presentar contenidos y en la organización del trabajo en el aula.

2.3. Competencias digitales docentes

Los participantes manifestaron niveles diferenciados de dominio tecnológico. Algunos docentes indicaron sentirse preparados para el uso de herramientas digitales, mientras que otros señalaron la necesidad de fortalecer sus competencias mediante capacitación continua.

2.4. Desafíos y limitaciones

Entre los principales aspectos mencionados se identificaron limitaciones en la infraestructura tecnológica, dificultades de conectividad, disponibilidad desigual de dispositivos y restricciones de tiempo para la planificación de actividades digitales.

2.5. Percepción del impacto en el aprendizaje

Los docentes señalaron que la transformación digital ha generado mayor interés y participación estudiantil en determinadas actividades, así como cambios en las dinámicas de interacción durante las clases.

DISCUSIÓN

El objetivo general de la presente investigación fue analizar el impacto de la transformación digital en los procesos de enseñanza en la Unidad Educativa Paulino Milan Herrera durante el período lectivo 2024–2025. A partir de este propósito, los resultados obtenidos permiten evidenciar cómo la incorporación de tecnologías digitales ha influido en diversas dimensiones del proceso educativo, tanto desde la percepción estudiantil como desde la experiencia docente.

En relación con la dimensión uso de tecnologías digitales, los resultados cuantitativos muestran una valoración mayoritariamente favorable por parte de los estudiantes, quienes reconocen una presencia frecuente de herramientas digitales en el desarrollo de las clases. Este hallazgo coincide con lo planteado por Mendoza et al. (2025), quienes sostienen que la transformación digital en contextos escolares se manifiesta inicialmente a través del incremento del uso de recursos tecnológicos como soporte de la enseñanza. No obstante, la existencia de un porcentaje significativo de respuestas neutrales y desfavorables sugiere que la implementación no es

homogénea, lo cual guarda relación con lo señalado por Villatoro y Moreno (2025) respecto a la persistencia de brechas digitales que condicionan el acceso y la calidad del uso tecnológico en las instituciones educativas.

Respecto a la dimensión metodologías de enseñanza, los resultados evidencian que una mayoría de estudiantes percibe las clases mediadas por tecnología como más dinámicas y motivadoras. Este resultado es consistente con los planteamientos de Robles y Zambrano (2025), quienes destacan que la transformación digital favorece la diversificación metodológica y promueve prácticas pedagógicas más activas y centradas en el estudiante. Sin embargo, la presencia de percepciones neutrales y negativas sugiere que, en algunos casos, la tecnología puede estar siendo utilizada de manera instrumental, sin generar una transformación sustantiva de las estrategias didácticas, aspecto que Rogers (2003) explica como parte del proceso gradual de adopción de la innovación educativa.

En cuanto a la interacción pedagógica, los datos indican una tendencia positiva en la percepción estudiantil sobre la comunicación y el trabajo colaborativo mediado por tecnologías digitales. Este hallazgo se alinea con la perspectiva del aprendizaje digital y el conectivismo, desarrollada por Gutiérrez (2012), que concibe la interacción en redes y entornos digitales como un componente central del aprendizaje contemporáneo. No obstante, las limitaciones señaladas por los docentes en las entrevistas, relacionadas con la conectividad y la disponibilidad de recursos, evidencian condiciones estructurales que restringen el pleno aprovechamiento de estas herramientas, tal como lo advierten Ronchina et al. (2024) en estudios sobre transformación digital en contextos educativos similares.

En relación con la percepción del aprendizaje, los resultados muestran que una proporción significativa de estudiantes considera que el uso de tecnologías digitales contribuye positivamente a la comprensión de contenidos y al desarrollo de habilidades. Estos hallazgos concuerdan con lo planteado por Pretell et al. (2023), quienes destacan que la integración pedagógica de las TIC puede favorecer el aprendizaje autónomo y significativo cuando se acompaña de competencias digitales docentes adecuadas. Sin embargo, la coexistencia de percepciones neutrales y negativas sugiere que los beneficios del aprendizaje digital no se presentan de manera automática, sino que dependen de factores como la formación del profesorado, el diseño de actividades y el contexto institucional. Los resultados cualitativos obtenidos a través de las entrevistas permiten complementar y profundizar la comprensión de los datos cuantitativos. Los docentes describieron cambios en la

planificación y desarrollo de las clases, así como una incorporación progresiva de recursos digitales, lo cual coincide con el modelo SAMR propuesto por Puentedura (2013), particularmente en los niveles de sustitución y aumento. No obstante, la identificación de desafíos relacionados con la capacitación docente y la infraestructura tecnológica sugiere que la institución aún enfrenta limitaciones para avanzar hacia niveles más profundos de transformación pedagógica, como la modificación y redefinición de los procesos de enseñanza.

En síntesis, los resultados evidencian que la transformación digital ha generado impactos positivos parciales en los procesos de enseñanza de la Unidad Educativa Paulino Milan Herrera, en coherencia con los planteamientos teóricos revisados. Sin embargo, también ponen de manifiesto la necesidad de fortalecer las condiciones institucionales, la formación docente y la planificación pedagógica, aspectos que la literatura identifica como elementos clave para que la transformación digital trascienda el uso instrumental de la tecnología y se consolide como un verdadero proceso de innovación educativa.

CONCLUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar el impacto de la transformación digital en los procesos de enseñanza en la Unidad Educativa Paulino Milan Herrera durante el período lectivo 2024–2025, propósito que se cumple a partir de los hallazgos obtenidos mediante la integración de enfoques cuantitativos y cualitativos. Los resultados evidencian que la transformación digital ha influido de manera significativa en los procesos de enseñanza, especialmente en la incorporación de recursos tecnológicos, la diversificación de metodologías pedagógicas y la modificación de las dinámicas de interacción en el aula.

De manera general, se constató que la integración de tecnologías digitales ha generado percepciones mayoritariamente favorables en relación con la modernización de las prácticas docentes y el apoyo al aprendizaje estudiantil. No obstante, el impacto de la transformación digital no se presenta de forma homogénea, ya que persisten limitaciones asociadas a la infraestructura tecnológica, la disponibilidad de recursos y la preparación del profesorado, lo que condiciona el alcance real de los beneficios esperados.

Asimismo, los resultados ponen de manifiesto que la transformación digital ha promovido cambios incipientes en los procesos de enseñanza, orientados principalmente al uso instrumental de la

tecnología como apoyo a las prácticas tradicionales. Este hallazgo sugiere que, si bien se han logrado avances en la integración de herramientas digitales, aún existe un margen significativo para fortalecer la innovación pedagógica y avanzar hacia modelos de enseñanza más participativos, flexibles y centrados en el estudiante.

Desde una perspectiva práctica, los resultados del estudio aportan insumos relevantes para la toma de decisiones institucionales, al evidenciar la necesidad de diseñar estrategias orientadas a mejorar la infraestructura tecnológica, garantizar el acceso equitativo a los recursos digitales y fortalecer el acompañamiento pedagógico en los procesos de transformación digital. Asimismo, se recomienda promover programas sistemáticos de formación y actualización docente que permitan desarrollar competencias digitales alineadas con enfoques pedagógicos innovadores.

Finalmente, se concluye que la formación docente en competencias digitales constituye un eje fundamental para consolidar el impacto de la transformación digital en los procesos de enseñanza. La capacidad del profesorado para integrar de manera crítica, creativa y pedagógicamente fundamentada las tecnologías digitales resulta determinante para que estas se conviertan en herramientas que potencien el aprendizaje y contribuyan a una educación de calidad, inclusiva y pertinente a las demandas del siglo XXI. En este sentido, futuras investigaciones podrían profundizar en el análisis de programas de capacitación docente y su incidencia en la mejora sostenida de los procesos educativos.

Referencias

- Creswell, J., & Plano, V. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Gutiérrez, L. (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas, y posibles limitaciones. *Revista Educación y Tcnología*(1). Obtenido de [file:///C:/Users/ASUS/AppData/Local/Temp/MicrosoftEdgeDownloads/21fb519b-d110-4ae2-881e-f775c0d46562/Dialnet-ConectivismoComoTeoriaDeAprendizaje4169414%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ASUS/AppData/Local/Temp/MicrosoftEdgeDownloads/21fb519b-d110-4ae2-881e-f775c0d46562/Dialnet-ConectivismoComoTeoriaDeAprendizaje4169414%20(1).pdf)
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Mendoza, J., Zuñiga , L., Trujillo , P., & Sallo , V. (2025). Revisión sistemática de la transformación digital en Hispanoamérica: retos, tendencias y perspectivas. *Invecom*, 6(1). doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.15421144>
- Pretell, F., Bustamante , N., Cueva , J., & Revilla, P. (2023). Competencias digitales y desarrollo profesional de los docentes de educación básica regular. *Horizontes*, 7(31). doi:<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i31.676>
- Puentedura, R. (2013). SAMR: A model for educational technology integration. <http://www.hippasus.com>
- Robles, M., & Zambrano, J. (2025). Aplicación de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 29(126). doi:<https://doi.org/10.47460/uct.v29i126.947>
- Rogers, E. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
- Ronchina, S., Duarte, M., Macanchí, M., & Tipantuña, E. (2024). Transformación educativa en el siglo XXI: Integración de Tecnologías Emergentes para el Aprendizaje Efectivo. *Reincisol*, 3(6). doi:[https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)6092-6109](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)6092-6109)
- Villatoro, S., & Moreno, F. (2025). avances tecnológicos y transformación educativa: Hacia una enseñanza inclusiva. *Revista Andina de Educación*, 1. doi:<https://doi.org/10.32719/26312816.2025.5132>

© 2026 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/>).



Casa Editora del Polo (CASEDELPO), hace constar que:

El artículo científico:

**“Impacto de la transformación digital en los procesos de enseñanza en la
Unidad Educativa Paulino Milan Herrera 2024-2025”**

De autoría:

**Emperatriz Roxana Torres Delgado, Kevin Fernando Lara Millan, Karla Regina
Hermida Bravo, Diana Thalia Molina Peliza**

Habiéndose procedido a su revisión y analizados los criterios de evaluación realizados por lectores pares expertos (externos) vinculados al área de experticia del artículo presentado, ajustándose el mismo a las normas que comprenden el proceso editorial, se da por aceptado la publicación en el **Vol. 11, No 3, Marzo 2026**, de la revista Polo del Conocimiento, con ISSN 2550-682X, indexada y registrada en las siguientes bases de datos y repositorios: **Latindex Catálogo v2.0, MIAR, Google Académico, ROAD, Dialnet, ERIHPLUS.**

Y para que así conste, firmo la presente en la ciudad de Manta, a los 26 días del mes de enero del año 2026.


Dr. Víctor R. Jama Zambrano
DIRECTOR

Dirección: Ciudadela El Palmar II Etapa Mz. E. No 6

Teléfono: 0991871420

Email: polodelconocimientorevista@gmail.com

www.polodelconocimiento.com

Manta – Manabí- Ecuador

UNEMI
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

¡Evolución académica!

@UNEMIEcuador

