





Diagnóstico de competencias digitales docentes en Sucumbíos: caracterización de factores asociados en un estudio exploratorio

Diagnosing teachers' digital Competence in Sucumbíos: an exploratory study on associated factors

 Malla Sotomayor, Paulina Alexandra¹
<https://orcid.org/0009-0005-7444-5656>
paulina.malla@unae.edu.ec
Maestría en Tecnología e Innovación
Educativa. Universidad Nacional de
Educación
Ecuador

 Garrido Sacán, Johanna Elizabeth²
<https://orcid.org/0000-0003-2245-0873>
johanna.garrido@unae.edu.ec
Maestría en Tecnología e Innovación
Educativa. Universidad Nacional de
Educación
Ecuador

¹Autor de correspondencia.

Recibido: 2025-06-30 / **Aceptado:** 2025-07-15 / **Publicado:** 2025-08-30

Forma sugerida de citar: Malla Sotomayor, P. A., & Garrido Sacán, J. E. (2025). Diagnóstico de competencias digitales docentes en Sucumbíos: caracterización de factores asociados en un estudio exploratorio. *Revista Científica Multidisciplinaria Ogma*, 4(2), 116-132. <https://doi.org/10.69516/m2cwx67>

Resumen:

En el contexto de la transformación educativa impulsada por las tecnologías digitales, es esencial comprender cómo se desarrollan las competencias digitales docentes y qué factores las condicionan. Este estudio tuvo como objetivo diagnosticar el nivel de competencias digitales del profesorado en la provincia de Sucumbíos y analizar los factores asociados a su desarrollo. Se empleó un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y exploratorio, con una muestra representativa de docentes de instituciones públicas y privadas. El instrumento utilizado fue un cuestionario estructurado en cuatro áreas alineadas al marco DigCompEdu: compromiso profesional, enseñanza y aprendizaje, empoderamiento estudiantil y facilitación de la competencia digital del estudiante. El análisis se realizó mediante estadística descriptiva y comparativa. Los resultados evidenciaron diferencias significativas en el desarrollo de competencias digitales según edad, género, autoidentificación étnica, tipo y ubicación de la institución. Los niveles más altos se observaron en docentes de entre 36 y 55 años, vinculados a instituciones públicas y urbanas. Se concluye que el desarrollo de estas competencias está mediado por factores estructurales y contextuales, lo que plantea la necesidad de políticas formativas inclusivas y diferenciadas para avanzar hacia una educación equitativa y digitalmente competente.

Palabras clave: Educación en línea; Formación profesional; Inclusión digital; Desarrollo profesional; Entorno educativo.

Abstract:

In the context of educational transformation driven by digital technologies, understanding how teachers' digital competence develops and which factors influence it is essential. This study aimed to diagnose the level of digital competence among teachers in the province of Sucumbíos and analyze associated factors. A qualitative, descriptive, and exploratory approach was applied with a representative sample of teachers from public and private institutions. A structured questionnaire was used, based on four categories aligned with the DigCompEdu framework: professional engagement, teaching and learning, student empowerment, and facilitation of students' digital competence. Data were analyzed using descriptive and comparative statistics. Results showed significant differences in digital competence according to age, gender, ethnic self-identification, and the type and location of the institution. The highest competence levels were found among teachers aged 36 to 55, working in public and urban schools. The study concludes that the development of digital competence is mediated by structural and contextual factors, which calls for inclusive and differentiated training policies to promote equitable and digitally skilled education.

Keywords: Online education; professional development; digital inclusion; career training; educational environment.





1. INTRODUCCIÓN

En el contexto de la transformación digital educativa, las competencias digitales docentes se han consolidado como un componente esencial para garantizar procesos pedagógicos pertinentes, inclusivos y de calidad. Estas competencias exceden el dominio instrumental de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), ya que abarcan dimensiones éticas, críticas, pedagógicas y metodológicas que permiten a los docentes integrar de forma significativa los recursos digitales en su práctica profesional (Redecker & Punie, 2017; Falloon, 2020). De esta manera, se convierten en una condición indispensable para responder a las demandas del siglo XXI en términos de innovación educativa, alfabetización digital y equidad en el acceso al conocimiento.

Sin embargo, en América Latina persisten notables brechas en el desarrollo de estas competencias, especialmente en zonas rurales y periféricas donde convergen factores estructurales que dificultan la implementación efectiva de tecnologías en contextos escolares (CEPAL, 2012). En el caso de Ecuador, la provincia de Sucumbíos enfrenta múltiples desafíos: limitada conectividad, escasa infraestructura tecnológica, y carencia de programas sostenidos de formación continua. Estas condiciones generan desigualdades en el ejercicio de la docencia, acentuadas por factores sociodemográficos e institucionales como la edad, el género, la autoidentificación étnica, el tipo de institución y su localización geográfica (Zárate et al., 2020; Collazos, 2021).

Desde un enfoque exploratorio, esta investigación se orienta a estudiar la relación entre los factores sociodemográficos, institucionales y contextuales (variable independiente) y el nivel de competencias digitales docentes (variable dependiente), reconociendo que la brecha digital no se limita únicamente al acceso tecnológico, sino también a la apropiación crítica de las TIC en las prácticas pedagógicas (Domínguez-González et al., 2025; Espinosa, 2023). En esta línea, investigaciones recientes en el contexto ecuatoriano y latinoamericano han documentado la aplicación de diagnósticos y estudios empíricos que revelan disparidades significativas. Por ejemplo, Pincay (2024) evidencia un bajo nivel de competencia digital en docentes de zonas rurales; Jiménez et al. (2023) y Rodríguez-Jiménez et al. (2022) destacan el papel de las variables personales e institucionales en la apropiación tecnológica; mientras que trabajos como los de Zárate et al. (2020) y Collazos (2021) identifican prácticas pedagógicas fragmentadas y carencias en la formación digital docente.

Frente a este panorama, el presente estudio tiene como objetivo diagnosticar el nivel de competencias digitales del profesorado de Sucumbíos y analizar los factores asociados, a partir de un diseño metodológico de tipo exploratorio y una muestra representativa. Esta aproximación busca generar evidencia empírica contextualizada que sirva de insumo para la formulación de políticas públicas, el diseño de planes de formación continua y la toma de decisiones institucionales orientadas a cerrar las brechas en el ejercicio profesional docente. Además, los hallazgos permitirán identificar áreas prioritarias de intervención y promover estrategias diferenciadas según las realidades socioculturales de los docentes. Con ello, se aspira a fortalecer un ecosistema educativo más equitativo, innovador y pertinente con las demandas del entorno digital.





2. MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo-exploratorio. Esta elección metodológica resulta pertinente dada la naturaleza del objeto de estudio: diagnosticar el nivel de competencias digitales del profesorado e identificar los factores asociados a su desarrollo. El enfoque cuantitativo permite sistematizar la información recogida, establecer patrones comparativos entre grupos y generar resultados generalizables a contextos similares. Al tratarse de una realidad poco documentada en la provincia de Sucumbíos, el carácter exploratorio del estudio facilita una aproximación inicial al fenómeno, mientras que la dimensión descriptiva posibilita caracterizar con precisión los niveles de competencia digital y su relación con variables sociodemográficas, institucionales y contextuales. Este diseño resulta viable para comprender una problemática emergente con base empírica, desde una perspectiva objetiva y contextualizada.

Se aplicó un diseño no experimental y transversal con triangulación metodológica que integró revisión documental y análisis empírico. La muestra fue intencionada, compuesta por 75 docentes de instituciones públicas, privadas y fiscomisionales, en contextos urbanos y rurales de la provincia de Sucumbíos, en niveles de Educación Básica, Bachillerato y Educación Superior (Perdomo et al., 2020). El instrumento fue un cuestionario estructurado de 20 ítems con escala Likert de cinco puntos, construido a partir de los componentes del marco europeo DigCompEdu (Redecker & Punie, 2017), y evaluado mediante juicio de expertos siguiendo estándares de validez de contenido (Rodríguez-Rivas & Muñoz-Solís, 2024). Las áreas valoradas fueron: compromiso profesional, enseñanza y aprendizaje, empoderamiento estudiantil y facilitación de la competencia digital en el alumnado (Arellano & Andrade, 2020).

El análisis de datos se realizó mediante estadística descriptiva y comparativa. Para contrastar diferencias entre grupos se empleó la prueba de Kruskal-Wallis, tanto en su versión no paramétrica como paramétrica, dependiendo del supuesto de distribución y, en los casos pertinentes, para la comparación entre grupos se aplicó la prueba U de Mann-Whitney con corrección de Bonferroni, a fin de asegurar la validez estadística en muestras pequeñas y con distribuciones no normales, para el análisis post hoc de comparaciones múltiples entre pares (Jiménez et al., 2023; Díaz et al., 2025).

Los cálculos estadísticos fueron realizados con el software RStudio, una herramienta de código abierto ampliamente utilizada en investigación científica, que permite aplicar pruebas robustas con precisión y reproducibilidad, además, presenta una lectura más rigurosa de los resultados y minimiza el error tipo I en pruebas múltiples (Garzón et al., 2024). La recogida de datos se realizó de forma virtual, garantizando el consentimiento informado, anonimato y confidencialidad. La interpretación de resultados siguió el paradigma crítico-contextual, reconociendo la influencia de las estructuras institucionales y socioculturales en el desarrollo profesional docente (Zárate et al., 2020; Espinosa, 2023).

3. RESULTADOS

Con el propósito de diagnosticar el nivel de competencias digitales del profesorado y analizar los factores asociados a su desarrollo, se realizó un análisis estadístico descriptivo a





partir de los datos recolectados mediante la encuesta. Los resultados se presentan organizados por áreas de competencia y categorizados según variables sociodemográficas e institucionales, lo que permite identificar tendencias, brechas y patrones relevantes en la autoevaluación del profesorado.

Tabla 1.

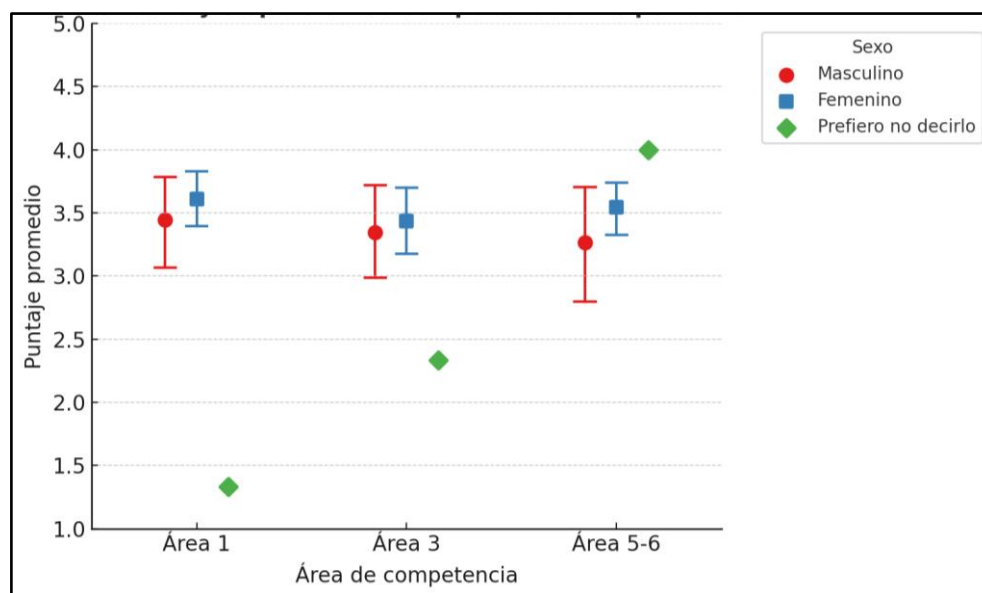
Promedios de competencias digitales docentes por género

Género	Área 1	Área 3	Área 5–6
Femenino	3.61	3.44	3.54
Masculino	3.45	3.35	3.27
Prefiero no decirlo	1.33	2.33	4.00

Los docentes que se identifican con el género femenino muestran niveles ligeramente superiores en todas las áreas frente a los masculinos. El último grupo es muy pequeño y presenta valores atípicos.

Figura 1.

Promedio y dispersión de competencias digitales docentes por género



Nota. Elaboración propia.



Las mujeres muestran mayores promedios en todas las áreas, los hombres tienen promedios levemente más bajos y más dispersión, el grupo "Prefiero no decirlo" muestra valores inconsistentes (probablemente por un tamaño de muestra muy reducido). Se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis para verificar si estas diferencias son estadísticamente significativas.

Tabla 2.

Prueba de Kruskal-Wallis por área

Área	H (estadístico)	p-valor	Interpretación
Área 1	3.13	0.2095	No significativa
Área 3	1.40	0.4974	No significativa
Área 5–6	1.26	0.5339	No significativa

Aunque los promedios muestran una leve ventaja para el grupo femenino, las diferencias no son estadísticamente significativas ($p > 0.05$). Esto sugiere que, en este conjunto de datos, el género no influye significativamente en el desarrollo de las competencias digitales docentes evaluadas.

Tabla 3.

Promedios de competencias digitales docentes por intervalo de edad

Intervalo de edad	Área 1	Área 3	Área 5–6
Entre 26 a 35 años	3.82	3.69	3.75
Entre 35 a 45 años	3.36	3.15	3.28
Más de 46 años	3.64	3.67	3.59

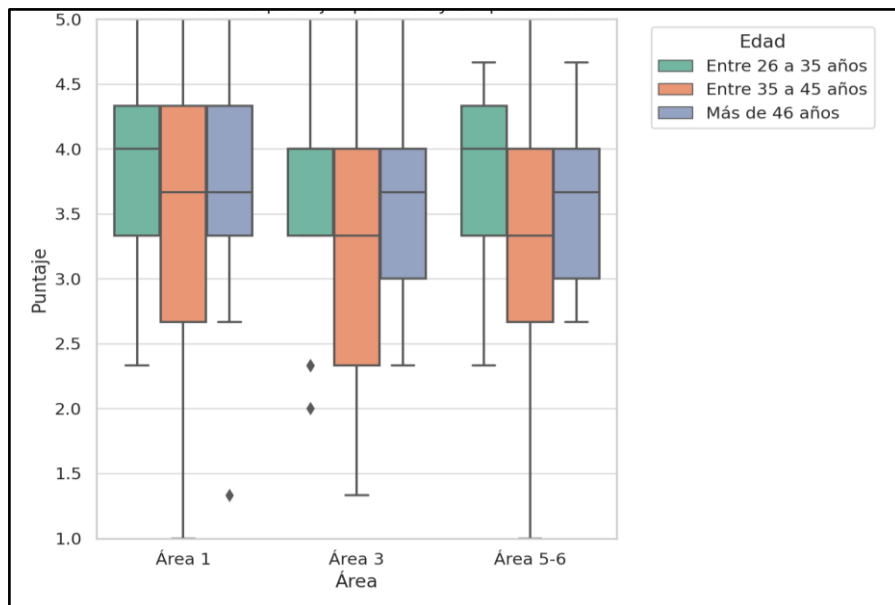
El grupo de 26 a 35 años presenta los mayores niveles en todas las áreas, el grupo de 35 a 45 años muestra los niveles más bajos, mientras que los mayores de 46 años tienen niveles similares a los más jóvenes, especialmente en Área 3 y Área 5–6.





Figura 2.

Distribución de puntajes por área y grupo etario



Nota. Elaboración propia.

El gráfico permite visualizar la distribución y variabilidad de los puntajes promedio en tres áreas de competencia (Área 1, Área 3 y Área 5–6), diferenciando por grupos etarios: 26–35 años, 35–45 años y más de 46 años. Se detalla el análisis de la siguiente manera: Área 1: El grupo de 26 a 35 años presenta puntuaciones más altas y consistentes (mediana alta, estrecho rango intercuartílico), lo que sugiere una percepción consolidada de dominio en esta área. El grupo de 35 a 45 años evidencia puntuaciones más bajas y dispersas, lo que podría indicar percepciones más heterogéneas o inseguridad en estas competencias. Los mayores de 46 años tienen una mediana cercana al grupo más joven, pero con mayor variabilidad (cajas más amplias), lo cual puede deberse a diferencias de formación o experiencia acumulada heterogénea. Área 3: Se evidenció una mediana ligeramente más baja en el grupo de 35 a 45 años, manteniendo la tendencia del Área 1. El grupo de 26 a 35 y más de 46 años muestra distribuciones similares, pero el grupo más joven presenta menor dispersión.

Este patrón sugiere que las competencias asociadas al Área 3 podrían desarrollarse o mantenerse con mayor solidez en los extremos etarios, mientras que en la etapa intermedia podrían verse afectadas por factores como carga laboral, menor actualización o desgaste profesional. Área 5–6: Finalmente, el grupo de 26 a 35 años vuelven a liderar en mediana y consistencia de puntajes. El grupo de 35 a 45 años muestra nuevamente la mediana más baja, confirmando la tendencia de menor autovaloración en todas las áreas. El grupo de más de 46 años se mantiene cercano al rendimiento del grupo joven, aunque con mayor variabilidad. Los datos sugieren una tendencia clara: el grupo de 26 a 35 años se percibe como más competente y homogéneo en su desempeño, mientras que el grupo de 35 a 45 años presenta menor



autovaloración y mayor dispersión. Los docentes mayores de 46 años muestran un perfil intermedio, con puntajes comparables a los más jóvenes, aunque con mayor diversidad interna.

Este patrón podría interpretarse como un reflejo de la formación reciente y entusiasmo profesional en los jóvenes, posibles transiciones, sobrecargas o brechas formativas en la mediana edad, la experiencia acumulada y adaptación en etapas profesionales más avanzadas.

Tabla 4.

Promedios de competencias digitales docentes por autoidentificación étnica

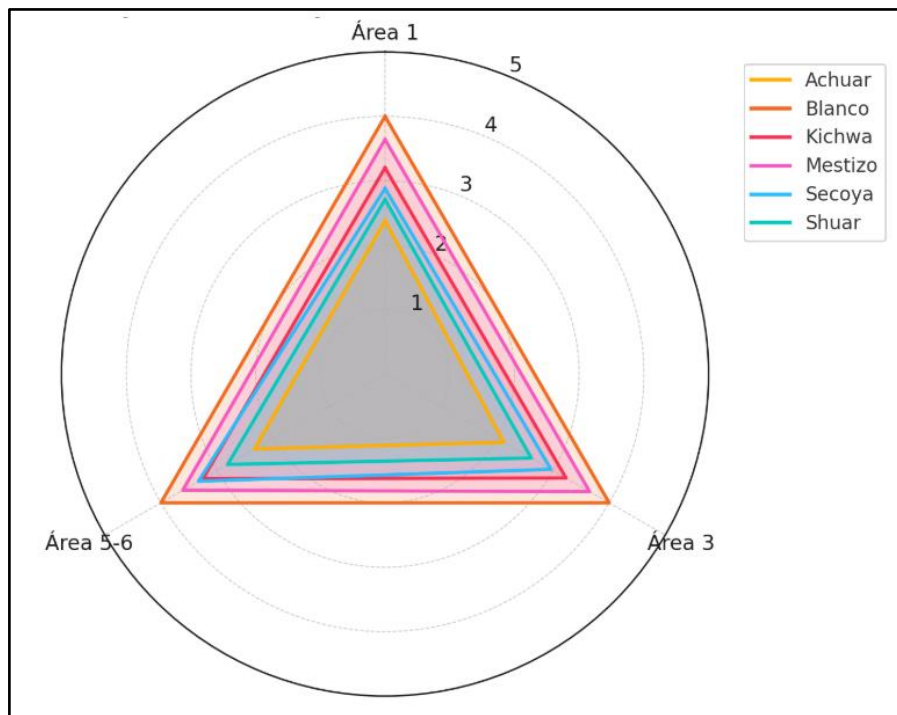
Grupo Étnico	Área 1	Área 3	Área 5–6
Achuar	2.38	2.12	2.33
Blanco	4.00	4.00	4.00
Kichwa	3.20	3.23	3.25
Mestizo	3.64	3.65	3.61
Secoya	2.88	2.96	3.33
Shuar	2.71	2.61	2.81

En cuanto a la autoidentificación étnica, se observan diferencias notables en los niveles de competencias digitales. El grupo mestizo presenta promedios altos y consistentes en todas las áreas, seguido por los grupos kichwa y secoya. En contraste, los docentes achuar y shuar reportan los niveles más bajos. Cabe señalar que el grupo blanco, que muestra puntuaciones máximas (4.00) en todas las áreas, está representado por un único encuestado (1 de 75), por lo que sus resultados se interpretan con cautela debido a su nula representatividad estadística.



Figura 3.

Competencias digitales docentes por autoidentificación étnica



Nota. Elaboración propia.

Los docentes que se identifican como Mestizos y Blancos mantienen promedios más altos en todas las áreas. Los docentes que se identifican como Achuar y Shuar reflejan niveles más bajos, especialmente en Área 1 y 3. Los docentes que se identifican como Kichwa y Secoya se ubican en un rango intermedio, con variación en el empoderamiento estudiantil (Área 5–6).

Tabla 5.

Prueba de Kruskal-Wallis por área

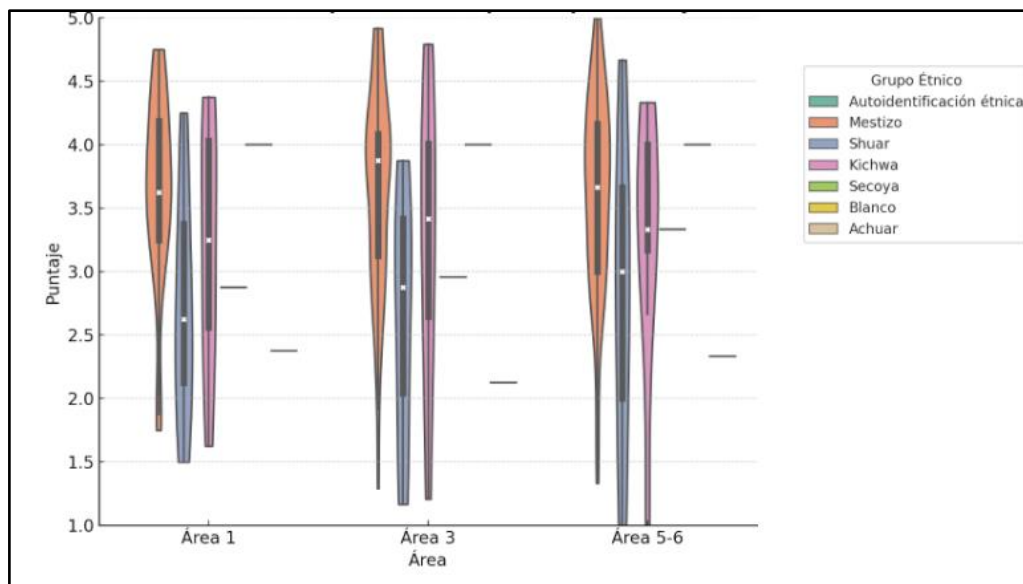
Área	H (estadístico)	p-valor	Interpretación
Área 1	8.13	0.017	Diferencias significativas
Área 3	8.71	0.013	Diferencias significativas
Área 5–6	4.25	0.119	No hay diferencias significativas



Existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos étnicos en cuanto a las competencias en el uso profesional y pedagógico de TIC (Áreas 1 y 3). No hay evidencia estadística suficiente para afirmar diferencias en el empoderamiento estudiantil (Área 5–6).

Figura 4.

Distribución de competencias digitales docentes por grupo étnico y área



Nota. Elaboración propia.

Los resultados del análisis evidencian diferencias significativas en las competencias digitales docentes, según su autoidentificación étnica, específicamente en las áreas de compromiso profesional con el uso de TIC (Área 1) y aplicación pedagógica de TIC en la enseñanza-aprendizaje (Área 3) ($H = 8.13$ y 8.71 ; $p = 0.017$ y 0.013 , respectivamente). Los docentes identificados como mestizos y blancos alcanzaron los promedios más altos, mientras que aquellos de los pueblos Achuar, Shuar y Secoya presentaron puntajes inferiores. En contraste, no se encontraron diferencias significativas en el área de empoderamiento estudiantil mediante TIC (Área 5–6) ($H = 4.25$; $p = 0.119$), lo que sugiere una valoración relativamente homogénea entre los distintos grupos sobre el impacto de las TIC en el aprendizaje del estudiantado. Estas diferencias en los niveles de competencia pueden estar asociadas a factores estructurales como la brecha digital, disparidades en el acceso a la formación docente continua, y las condiciones tecnológicas propias de cada contexto sociocultural.



Tabla 5.

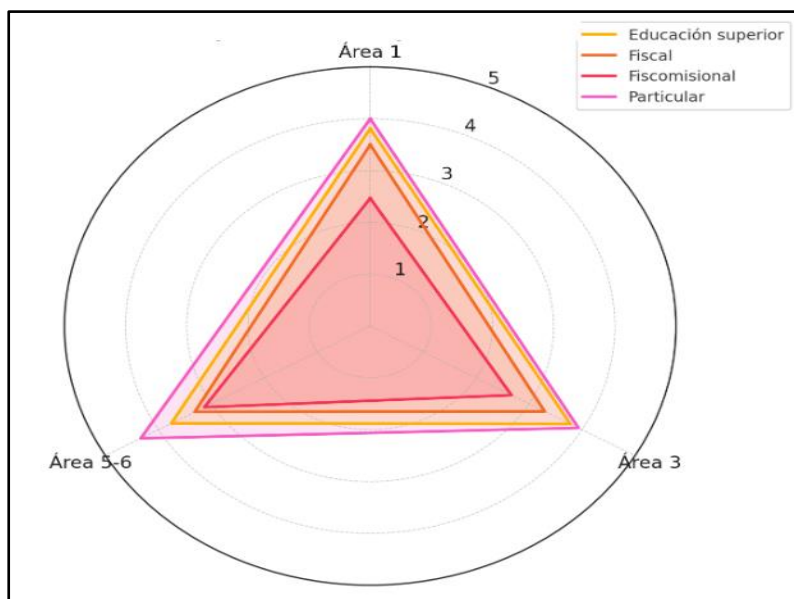
Promedios de competencias digitales docentes por tipo de institución

Institución	Área 1 (Compromiso)	Área 3 (Enseñanza)	Área 5-6 (Empoderamiento)
Educación superior	3.81	3.78	3.76
Fiscal	3.50	3.29	3.31
Fiscomisional	2.47	2.67	3.13
Particular	4.00	3.93	4.33

Los docentes de las instituciones particulares destacan con los niveles más altos en todas las áreas, especialmente en Empoderamiento Estudiantil. Los docentes de las instituciones fiscomisionales muestran niveles más bajos, en especial en Compromiso Profesional. Los docentes de las instituciones fiscales y de educación superior se sitúan en un nivel medio, siendo educación superior ligeramente superior a fiscal.

Figura 5.

Distribución de competencias digitales docentes por tipo de institución



Nota. Elaboración propia.



El gráfico muestra que los docentes de instituciones particulares tienen un perfil muy equilibrado y alto en todas las áreas, especialmente sobresaliente en Empoderamiento Estudiantil (Área 5–6). Los docentes de instituciones fiscomisionales poseen un perfil más bajo, especialmente en Área 1 (Compromiso Profesional). Mientras que los docentes de instituciones fiscales y de Educación Superior presentan resultados similares, pero Educación Superior destaca levemente en todas las áreas. Mediante la prueba Kruskal-Wallis (no paramétrica), se compararon los niveles de competencias TIC entre instituciones en cada área:

Tabla 6.

Prueba Kruskal-Wallis (no paramétrica) por área

Área	H (estadístico)	p-valor	Diferencias significativas
Área 1: Compromiso Profesional	7.28	0.063	No ($p > 0.05$)
Área 3: Enseñanza y Aprendizaje	8.22	0.042	Sí ($p < 0.05$)
Área 5–6: Empoderamiento Estudiantil	10.47	0.015	Sí ($p < 0.05$)

En las áreas 3 y 5–6, las diferencias entre instituciones son estadísticamente significativas. Esto refiere que el tipo de institución influye en los niveles de competencias digitales docentes. En el área 1, no se detectan diferencias relevantes (aunque el valor es cercano a 0.05). Para comparaciones por pares entre instituciones, se empleó la prueba Mann-Whitney U con corrección de Bonferroni, lo que permitió reducir errores estadísticos.

Tabla 7.

Área 3: enseñanza y aprendizaje

Comparación	p-valor ajustado	Significativo
Educación superior vs Fiscal	0.237	No
Educación superior vs Particular	1.000	No
Educación superior vs Fiscomisional	0.669	No





Fiscal vs Particular	0.664	No
Fiscal vs Fiscomisional	0.818	No
Particular vs Fiscomisional	0.676	No

Aunque el análisis global fue significativo, ninguna comparación específica entre pares lo fue tras corrección. Esto puede deberse a tamaño de muestra o cercanía de medias.

Tabla 8.

Área 5 -6: empoderamiento estudiantil y facilitación de la competencia digital del estudiante

Comparación	p-valor ajustado	Significativo
Educación superior vs Fiscal	0.593	No
Educación superior vs Particular	0.610	No
Educación superior vs Fiscomisional	0.873	No
Fiscal vs Particular	0.033	Sí
Fiscal vs Fiscomisional	1.000	No
Particular vs Fiscomisional	0.532	No

Solo se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre: Institución Fiscal vs Particular, en el área de Empoderamiento Estudiantil con TIC. Existen diferencias notables entre instituciones en dos áreas clave. Mientras que la única diferencia trascendente por pares ocurre entre instituciones fiscales y particulares, favoreciendo a estas últimas en competencias de empoderamiento con TIC.

El análisis evidenció diferencias importantes entre tipos de institución en las áreas de Enseñanza-Aprendizaje ($p = 0.042$) y Empoderamiento Estudiantil ($p = 0.015$). Sin embargo, solo se identificó una diferencia relevante entre pares tras la corrección de Bonferroni: los docentes





de instituciones particulares presentaron niveles más altos de competencia en Empoderamiento Estudiantil con TIC en comparación con los de instituciones fiscales ($p = 0.033$). Estos hallazgos sugieren que el tipo de institución incide particularmente en la capacidad docente para integrar tecnologías de forma inclusiva y participativa.

Tabla 9.

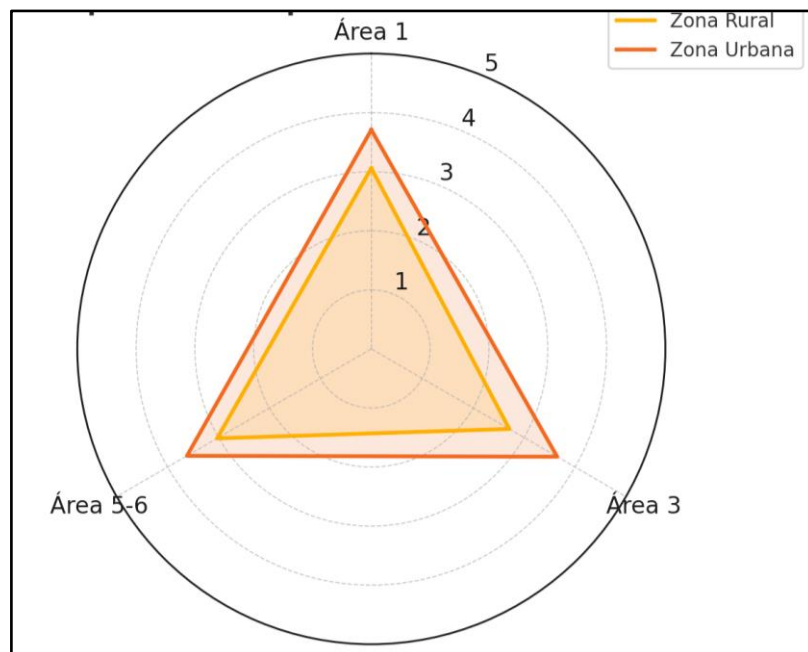
Promedios de competencias digitales docentes por ubicación de la institución

Ubicación	Área 1	Área 3	Área 5–6
Zona Rural	3.06	2.71	3.03
Zona Urbana	3.71	3.65	3.62

Los docentes en zonas urbanas reportan niveles más altos en todas las áreas de competencia TIC, en comparación con sus pares de zonas rurales.

Figura 6.

Distribución de competencias digitales docentes por ubicación de institución



Nota. Elaboración propia.

Los docentes de zonas urbanas destacan consistentemente en las tres áreas evaluadas. Las mayores brechas aparecen en el uso pedagógico de TIC (Área 3) y en el empoderamiento



estudiantil (Área 5–6). En zonas rurales, los promedios se sitúan alrededor de 3, lo que indica un uso moderado o esporádico de las TIC.

Tabla 10.

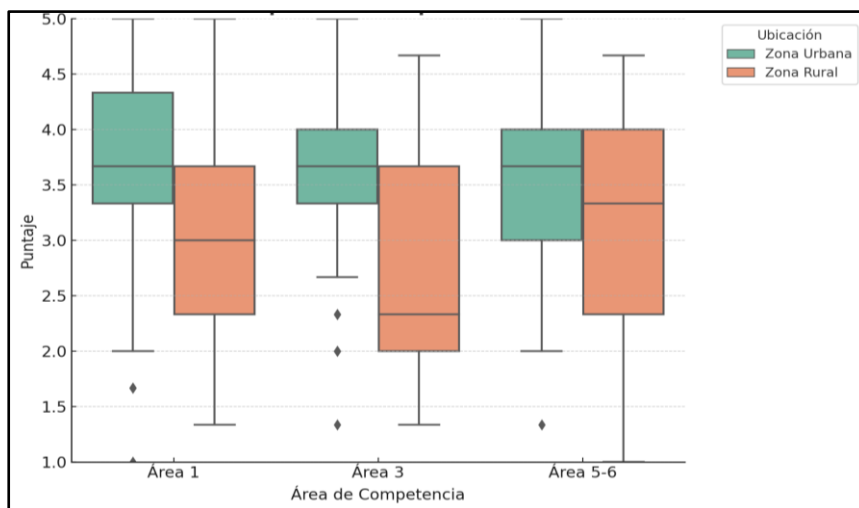
Prueba Kruskal-Wallis para verificar la significancia estadística de estas diferencias

Área	H (estadístico)	p-valor	Interpretación
Área 1	8.04	0.0046	Diferencia significativa
Área 3	12.06	0.0005	Diferencia significativa
Área 5–6	3.88	0.0489	Diferencia marginalmente significativa

El análisis muestra que existen diferencias estadísticamente significativas entre docentes de zonas rurales y urbanas en todas las áreas de competencia TIC ($p < 0.05$). Las zonas urbanas presentan consistentemente puntajes más altos, lo que sugiere mayor integración de las tecnologías digitales tanto en la práctica profesional como pedagógica. Estas diferencias pueden deberse a factores como infraestructura tecnológica, acceso a formación continua, y recursos institucionales que favorecen el desarrollo de competencias digitales docentes en contextos urbanos.

Figura 7.

Distribución de competencias digitales docentes por ubicación de institución.



Nota. Elaboración propia.



Los docentes urbanos tienen una distribución más alta y menos dispersa en todas las áreas. En zonas rurales, la mediana y el rango intercuartílico son más bajos, especialmente en el Área 3 (uso pedagógico de TIC). Hay mayor variabilidad entre docentes rurales, lo que sugiere contextos más heterogéneos.

4. DISCUSIÓN

Los hallazgos de este estudio coinciden con investigaciones previas que documentan una relación significativa entre factores contextuales y el nivel de competencias digitales docentes (Dominguez-González et al., 2025; Rodríguez-Jiménez et al., 2022). En el Área 1 de compromiso profesional, se identificó que los docentes en zonas urbanas y de instituciones públicas muestran una mayor integración de herramientas digitales para el desarrollo profesional. Este resultado es consistente con Espinosa (2023), quien señala que el acceso a redes institucionales y a políticas de formación continua favorece el desarrollo de estas competencias.

Respecto al género, si bien no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, las docentes mujeres reportaron mayor participación en comunidades profesionales virtuales, como también lo evidencian Collantes & Jerkovic (2022). Por edad, se observó que docentes jóvenes (26–35 años) presentan una apropiación instrumental sólida, pero menos integrada pedagógicamente, lo que ha sido advertido por Falloon (2020) como una brecha de transferencia didáctica.

En el Área 3 de enseñanza y aprendizaje, las mayores competencias se registraron en docentes de Educación Superior y particulares. Esta tendencia coincide con lo señalado por Artavia-Díaz & Castro-Granados (2023), quienes argumentan que el acceso institucional a plataformas LMS y recursos digitales incide directamente en la capacidad docente para innovar pedagógicamente. Sin embargo, docentes de comunidades indígenas presentaron niveles más bajos, lo que reafirma la alerta de Escalona (2024) sobre la necesidad de incorporar enfoques interculturales en los modelos de competencia digital docente.

En cuanto al Área 5-6 de empoderamiento estudiantil con TIC, las docentes mujeres y los docentes de instituciones particulares se destacaron en el uso de tecnologías inclusivas y participativas. Este hallazgo coincide con Apaza (2022), quien subraya la relevancia de una perspectiva pedagógica centrada en la diversidad. No obstante, se constataron barreras estructurales entre docentes de zonas rurales e indígenas, lo que sugiere una deuda pendiente en términos de inclusión digital (Figuroa, 2023).

5. CONCLUSIONES

El presente estudio evidencia que el nivel de competencias digitales del profesorado en la provincia de Sucumbíos presenta una distribución heterogénea, condicionada por variables personales, institucionales y contextuales. Se constataron diferencias significativas en el dominio de estas competencias según el género, la edad, el tipo y ubicación de la institución, el nivel educativo y la autoidentificación étnica. Esta diversidad refleja la ausencia de políticas uniformes de desarrollo profesional digital y pone de manifiesto las desigualdades estructurales que persisten en contextos rurales y fronterizos.





Los resultados muestran que los docentes que laboran en instituciones urbanas y privadas tienden a presentar mayores niveles de competencia digital, en comparación con sus pares en zonas rurales y comunidades históricamente excluidas. Esta brecha no solo obedece al acceso limitado a recursos tecnológicos, sino también a la escasa oferta de procesos formativos pertinentes y sostenidos. Por tanto, se reafirma la urgencia de implementar programas de capacitación continua que consideren las particularidades territoriales, culturales y profesionales del magisterio.

La aplicación de un enfoque cuantitativo con herramientas estadísticas rigurosas permitió identificar patrones y contrastes significativos entre grupos, aportando evidencia empírica robusta para la toma de decisiones institucionales y el diseño de intervenciones focalizadas. Este diagnóstico inicial sienta las bases para futuras investigaciones con enfoque mixto que permitan profundizar en las percepciones, prácticas y experiencias docentes frente al uso pedagógico de las tecnologías. En suma, se concluye que avanzar hacia una integración efectiva de las competencias digitales en la docencia requiere no solo mejorar la infraestructura, sino también promover una apropiación crítica, ética e inclusiva de las TIC, orientada a cerrar las brechas y potenciar una educación más contextualizada y transformadora.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Apaza, D. E. (2022). Competencias digitales docentes y el proceso de enseñanza aprendizaje con modalidad B-learning. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(24), 894–905. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i24.384>
- Arellano, A., & Andrade, R. (2020). *Competencias digitales docentes en profesores universitarios*. *Journal Educational Innovation / Revista Innovación Educativa*, 20(83), 35–53. <https://www.ipn.mx/assets/files/innovacion/docs/Innovacion-Educativa/Innovacion-Educativa-83/revista-completa-ie-83.pdf#page=35>
- Artavia-Díaz, K. Y., & Castro-Granados, A. (2023). *Propuesta de un modelo de competencias digitales docentes para la educación a distancia, abierta y en línea de la UNED de Costa Rica*. *Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior*, 14(2), 1–42. <https://doi.org/10.22458/caes.v14i2.3886>
- CEPAL (2012). Comisión Económica para América Latina y el Caribe. *Santiago de Chile*. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/953edc43-aec5-4582-9dfa-82e5a86ece83/content>
- Collantes, R., & Jerkovic, M. (2022). Competencias digitales docentes en el nuevo milenio: retos por superar. *Llalliq*, 2(2), ág-222. <https://doi.org/10.32911/llalliq.2022.v2.n2.1170>
- Collazos V. R. (2021). *Competencias digitales docentes: Estudio descriptivo comparativo en dos instituciones educativas públicas de Lima y Huánuco, 2021* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/68249>





- Díaz, M., Cañedo-Ibarra, M., & Sánchez, A. (2025). *Desarrollo y fortalecimiento de la competencia digital docente: una revisión sistemática*. *Tecnología Educativa Contemporánea*, 17(1), ep577. <https://doi.org/10.30935/cedtech/15744>
- Domínguez-González, M., Pérez-Escoda, A., & García-Holgado, A. (2025). *Competencia digital docente: Claves para un futuro educativo a través de una revisión sistemática*. *Tecnología Educativa Contemporánea*, 17(2), ep577. <https://doi.org/10.30935/cedtech/16168>
- Escalona, L. N. (2024). *Marcos de competencias digitales docentes y sus aportes en Latinoamérica*. *Unidad Sanitaria XXI*, 1(3), 11–28. <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/usanitariaXXI/article/view/8144>
- Espinosa, P. A. (2023). Desarrollo de competencias digitales en docentes y estudiantes: retos y oportunidades. *Revista Ingenio Global*, 2(2), 55-67. <https://doi.org/10.62943/rig.v2n2.2023.66>
- Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework. *Educational technology research and development*, 68(5), 2449-2472. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4>
- Figuerola, P. (2023). Competencias digitales docentes en tiempos de IA. *EducaT: Educación Virtual, Innovación y Tecnologías*, 4(2), 41–57. <https://doi.org/10.22490/27452115.8066>
- Garzón, B., Roby, R., & Herrera, E. (2024). Desarrollo de competencias digitales en docentes: Estrategias efectivas para la integración de las TIC en el aula. *Ciencia y Educación*, 5(10), 118-127. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13997191>
- Jiménez, K., Lázaro, M., Martínez, J., & Zamudio, B. (2023). Diagnóstico De Competencias Digitales Docentes En La Educación Superior Tecnológica En Un Contexto Post Pandemia. <https://repositorio.ciedupanama.org/handle/123456789/446>
- Pincay, M., & Cedeño, C. (2024). Diagnóstico sobre las competencias digitales docentes del área de bachillerato general unificado. *Revista Científica Sinapsis*, 25(2). <https://doi.org/10.37117/s.v25i2.664>
- Redecker, C., & Punie, Y. (2017). *Marco europeo para la competencia digital de los educadores: DigCompEdu*. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Rodríguez-Rivas, J., & Muñoz-Solís, E. (2024). Adaptación y validación de cuestionario para medir competencias digitales docentes. *Technological Innovations Journal*, 3(2), 7–19. <https://doi.org/10.35622/j.ti.2024.02.001>
- Zárate, A., Gurieva, N., & Jiménez, V. (2020). La práctica holística de las competencias digitales docentes: diagnóstico y prospectiva. *Pensamiento Educativo*, 57(1), 1–16. <http://dx.doi.org/10.7764/pel.57.1.2020.10>

