INVESTIGACIÓN & DESARROLLO, Vol. **25**, No. **1**: 21 – 27 (2025)
ISSN 2518-4431

INFLUENCIA DE LA COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE Y EL LOGRO DE LA COMPETENCIA TIC EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

INFLUENCE OF TEACHERS' DIGITAL COMPETENCE ON THE ACHIEVEMENT OF ICT COMPETENCE IN SECONDARY EDUCATION STUDENTS

Patricia María Chinchayán Valdivieso[1]✉ y Martin Paucara Rojas[2]
[1]*Institución Educativa Champagnat, Tacna, Perú*
[2]*Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú*
p_chinchayan@iechampagnat.edu.pe
(Recibido el 11 de junio 2025, aceptado para publicación el 22 de julio 2025)

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es analizar la relación entre las competencias digitales de los docentes de educación secundaria y el nivel de logro de la competencia digital en estudiantes de instituciones de Educación Básica Regular en la región de Tacna, Perú, en el contexto postpandemia. Se adopta una metodología mixta, combinando enfoques cuantitativos y cualitativos. Para la fase cuantitativa, se encuestó a 669 docentes, mientras que la fase cualitativa incluyó entrevistas a 100 docentes con el propósito de profundizar en las experiencias vividas durante la transición de la educación remota a la presencialidad entre 2021 y 2023. Los resultados evidencian que la mayoría de los docentes se ubica en un nivel intermedio de competencia digital, categorizados entre los niveles integrador y experto. Sin embargo, se detectan importantes limitaciones para la integración sistemática de herramientas digitales en el aula, atribuibles a desigualdades en el acceso a la tecnología, deficiencias en conectividad y carencias en políticas nacionales orientadas al desarrollo profesional docente. Aunque se ha observado cierta mejora en infraestructuras y equipamiento tras la pandemia, persisten obstáculos significativos para la universalización del uso de TIC. Las entrevistas cualitativas refuerzan la necesidad de formación continua y mayor respaldo institucional. Se concluye que existe una relación significativa entre el nivel de competencia digital de los docentes y la capacidad de los estudiantes para desenvolverse en entornos virtuales, enfatizando la importancia de fortalecer la capacitación docente y mejorar las condiciones tecnológicas para impulsar la competencia digital estudiantil.

Palabras Clave: Competencia Digital Docente, Entorno Virtual, Tecnologías de Información y Comunicación, Competencia TIC

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the relationship between the digital competencies of secondary education teachers and the level of achievement of digital competence among students in Basic Regular Education institutions in the Tacna region, Peru, within the post-pandemic context. A mixed-methods approach was adopted, combining quantitative and qualitative methodologies. For the quantitative phase, 669 teachers were surveyed, while the qualitative phase involved interviews with 100 teachers to gain deeper insight into their experiences during the transition from remote to in-person education between 2021 and 2023. The findings reveal that most teachers possess an intermediate level of digital competence, classified between the integrator and expert levels. However, significant limitations were identified regarding the systematic integration of digital tools in the classroom. These limitations are attributed to inequalities in access to technology, connectivity deficiencies, and the lack of national policies aimed at teaching professional development. Although some improvements in infrastructure and equipment have been noted since the pandemic, major barriers persist in achieving widespread use of ICT. The qualitative interviews reinforce the need for ongoing training and stronger institutional support. The study concludes that there is a significant relationship between teachers' digital competence levels and students' ability to function in virtual environments. This highlights the critical importance of enhancing teacher training and improving technological conditions to foster students' digital competence.

Keywords: Digital Teaching Competence, Virtual Environment, Information and Communication Technologies, ICT Competency

1. INTRODUCCIÓN

Diversos estudios previos han señalado que las desigualdades en conectividad y equipamiento siguen siendo obstáculos para integrar las Tecnologías de la Comunicación en la educación latinoamericana [1], donde la acelerada transformación digital impulsada por la pandemia de COVID-19 ha impactado de manera significativa los procesos educativos en el Perú, evidenciando la relevancia de las competencias digitales tanto en docentes como en estudiantes [2]. En la región de Tacna, estos cambios han puesto en relieve diversos desafíos vinculados al acceso, manejo y aplicación pedagógica

DOI: 10.23881/idupbo.025.1-2i

de las tecnologías, así como profundas brechas de equidad y formación. Tales problemáticas coinciden con hallazgos reportados en estudios recientes en América Latina [3], y conforman el contexto que da origen y pertinencia a la presente investigación. Diversos estudios coinciden en que la educación del siglo XXI plantea desafíos significativos para el ejercicio docente, debido a la necesidad de incorporar nuevos medios de enseñanza y fortalecer las habilidades digitales del profesorado [4]. En este contexto, la tecnología digital se ha consolidado como una herramienta indispensable en los procesos de enseñanza-aprendizaje [5], siendo sus competencias un factor clave para garantizar una educación de calidad [6].

En [7] se enfatiza que el docente contemporáneo debe asumir un perfil multidisciplinario, capaz de manejar diversas herramientas digitales de forma integrada y pedagógicamente efectiva. No obstante, la implementación de TIC en la práctica educativa conlleva múltiples retos, desde barreras técnicas hasta limitaciones formativas [8]. En ese sentido, se plantea que las habilidades digitales deberían constituir un componente estructural del currículo docente [9], dado que su desarrollo no solo es esencial, sino también complejo, al requerir estrategias diferenciadas y sostenidas para alcanzar los objetivos formativos propuestos [10]. Tal como reporta [11], la falta de conectividad y el acceso desigual a dispositivos tecnológicos condicionan el desarrollo de competencias digitales en contextos rurales.

Diversos marcos de competencia digital, como [12] y la Estrategia Nacional de Tecnologías Digitales en el Perú [2], recomiendan la evaluación sistemática de competencias digitales docentes y de los estudiantes mediante instrumentos válidos y fiables. El uso de encuestas y entrevistas ha sido validado en investigaciones previas [3], permitiendo triangulación y profundidad en el análisis. Además, el Currículo Nacional de la Educación Básica delimita la Competencia TIC, para los estudiantes como la habilidad de desenvolverse en entornos virtuales, integrando capacidades como la personalización, gestión, interacción y creación en plataformas digitales [13]. La pandemia evidenció la urgencia de fortalecer las competencias digitales en el sistema educativo peruano, situación que fue particularmente notoria en la región Tacna. Según el presente estudio, la integración de herramientas digitales aún es limitada por dificultades de acceso y falta de políticas específicas (resultados propios). En línea con investigaciones previas, las limitaciones tecnológicas y la formación docente insuficiente condicionan el logro de competencias digitales [3]. En este contexto, la revisión de literatura resalta la relevancia de emplear cuestionarios estructurados y entrevistas para medir con precisión el desarrollo de la Competencia TIC y su relación con las capacidades del profesorado para dinamizar entornos virtuales de aprendizaje [14].

La Estrategia Nacional de Tecnologías Digitales en la Educación Básica 2016–2021 del Perú [15] reconoce al docente como agente de cambio, encargado de liderar la integración de las TIC en entornos físicos y virtuales de aprendizaje. Se plantea su empoderamiento digital como clave para afrontar los desafíos del aprendizaje colaborativo, incluso frente a estudiantes que, en muchos casos, ya poseen mayor familiaridad con el entorno digital [14].

En los últimos años, el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU) ha puesto énfasis en el desarrollo de las competencias del estudiante, proponiendo la Competencia TIC descrita en [16], dejando en pausa el desarrollo de competencias digitales del docente peruano, esto se puede advertir debido a que no se cuenta aún con una política nacional clara y específica hasta el momento, sólo se han considerado documentos como el Marco de Buen Desempeño Docente y el Currículo Nacional de la Educación Básica (CNEB), que no consideran aspectos amplios y precisos sobre competencias digitales docentes. Según [16], la Competencia TIC se define como la capacidad de los estudiantes para desenvolverse en entornos virtuales generados por las TIC, abarcando capacidades como personalización de entornos, gestión de información digital, interacción y creación de objetos digitales.

En [16] se presenta como capacidades de la Competencia TIC las siguientes:

1. Personaliza entornos virtuales.
2. Gestiona Información del entorno Virtual.
3. Interactúa en entornos virtuales.
4. Crea objetos formales en diversos formatos.

Estas capacidades son desarrolladas en las escuelas por los docentes en todas las áreas pedagógicas, sin embargo, no todos los docentes las han desarrollado ni para sí mismos, ni desarrollado en sus alumnos. Al respecto, [17] afirman, que no es posible ofrecer un panorama homogéneo de la formación docente en el Perú en cuanto a competencias digitales, debido a que existen muchas diferencias, sobre la comprensión de la Competencia TIC es decir que se ha hablado últimamente sobre la competencia digital, sin embargo, no hay una unidad en la comprensión del desarrollo de la competencia por parte de los docentes. Desde la mirada de la experiencia docente de secundaria, se puede afirmar que no sólo se debe a la falta de conocimiento, sino que además influye la diversa realidad educativa en la que se encuentran laborando, ya que la realidad educativa es distinta en la capital o en provincia, en la ciudad o en zonas rurales, en colegios o instituciones públicas o privadas, así como es distinta la realidad educativa en costa, sierra y selva peruana.

De acuerdo con el Currículo Nacional de la Educación Básica del Perú [16], la Competencia TIC promueve que los estudiantes personalicen, gestionen, interactúen y creen en entornos virtuales, capacidades que requieren ser evaluadas

a través de evidencias concretas de uso y apropiación de TIC tanto en contextos presenciales como remotos. Durante la pandemia, la conectividad fue una dificultad clave en el sistema educativo. Las familias asumieron el acceso a internet, muchas veces con altos costos o sin conexión, priorizando la salud. Mientras los hogares de ingresos medios y altos enfrentaron menos barreras tecnológicas, en zonas rurales de sierra y selva, algunos estudiantes caminaron kilómetros para captar señal radial y seguir clases mediante el programa "Aprendo en Casa" [18] logrando que sus hijos puedan participar de clases remotas y digitales.

Tras el retorno a la presencialidad, se evidenció un retroceso en el desarrollo de competencias digitales docentes y estudiantiles en Tacna, debido a la limitada conectividad en las aulas. Muchas escuelas solo cuentan con internet en oficinas administrativas o salas de innovación de uso restringido. Persisten brechas significativas entre escuelas públicas y privadas, rurales y urbanas, así como desigualdades de género en el acceso a tecnologías, según estudio de [19]. A pesar de los esfuerzos del Estado peruano por fortalecer las competencias digitales docentes mediante plataformas como PERUEDUCA y programas nacionales entre 2021 y 2023, las brechas persisten [2], Las capacitaciones no lograron cubrir al 100 % del profesorado, siendo más beneficiados los docentes de zonas urbanas y de la costa, en detrimento de las regiones rurales, sierra y selva.

En Tacna, la Dirección Regional de Educación impulsó capacitaciones y estímulos, pero la falta de seguimiento y la baja cobertura limitaron su impacto, en ese escenario evidencia que los desafíos de años anteriores continúan vigentes [20]. En este contexto, la presente investigación adquiere relevancia al analizar la relación entre las competencias digitales del profesorado de secundaria y el logro de la Competencia TIC en los estudiantes durante y después de la pandemia.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto de tipo descriptivo, que combinó métodos cuantitativos y cualitativos para lograr una comprensión integral del fenómeno investigado. La utilización conjunta de ambos enfoques permitió describir tendencias generales y, al mismo tiempo, explorar en profundidad las percepciones y experiencias de los docentes respecto al desarrollo de competencias digitales y la integración de las TIC en la práctica pedagógica [21].

La investigación se desarrolló a través de lineamientos establecidos por la investigación descriptiva, tomando como punto de referencia el carácter exploratorio, de diseño no experimental, que tiene el objetivo de describir la situación actual, se hizo uso de la metodología cuantitativa y cualitativa considerando que para [22], "la investigación mediante representaciones gráficas caracterizan el nivel de competencias digitales y el uso de TIC, por otro lado los datos de la entrevista permitieron identificar patrones y regularidades en las percepciones de docentes", aspectos muy importantes que se tuvieron en cuenta al momento de realizar el análisis de datos y su interpretación.

La recolección de información se llevó a cabo teniendo en cuenta las siguientes técnicas:

La encuesta cerrada, en la que participaron 669 docentes de secundaria de la Región Tacna – Perú, con quienes se recogió información sobre la aplicación de la Competencia TIC en el aula; específicamente en el uso de entornos virtuales generados por las TIC.

La entrevista guiada, en la que participaron 100 docentes de Educación Secundaria de la Región Tacna, con el ánimo de descubrir e identificar el nivel de desarrollo de la competencia docente y el uso que le han dado durante las clases remotas 2021, y las presenciales en el 2022 y 2023. Se realizó de manera virtual a través de formulario de Google y en algunos casos de manera presencial.

Para la selección de la muestra, se tuvo en cuenta la población total de docentes tacneños del nivel secundaria, que de acuerdo con el censo educativo 2019, (último realizado antes de la pandemia y después del trabajo remoto en la región Tacna), son un total 2 010 docentes de secundaria, de los cuales, se aplicó a 621 docentes de modo virtual y a 48 docentes de manera presencial.

Para procesar la información cuantitativa, se utilizó la distribución de frecuencias, la representación gráfica de los datos, para procesar la información cualitativa se siguió el proceso de organización, categorización y análisis e interpretación de los resultados teniendo en cuenta la triangulación de datos que permitió comprender mejor los resultados.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis de las encuestas aplicadas a 669 docentes de secundaria en la región de Tacna muestra que la mayoría se sitúa en un nivel intermedio de competencia digital, predominantemente en las categorías "integrador" y "experto". Esto refleja avances concretos en el manejo y aprovechamiento de herramientas digitales para la enseñanza, aunque la integración plena de dichas competencias en la práctica pedagógica todavía es limitada.

Los resultados muestran que el nivel de competencia digital de los docentes tacneños se ubica principalmente en los niveles integrador y experto, según la escala adoptada para esta investigación, los criterios que distinguen cada nivel permitiendo una interpretación precisa y unificada del dominio de competencias digitales aplicado a los docentes, según lo evidenciado en la Figura 1.

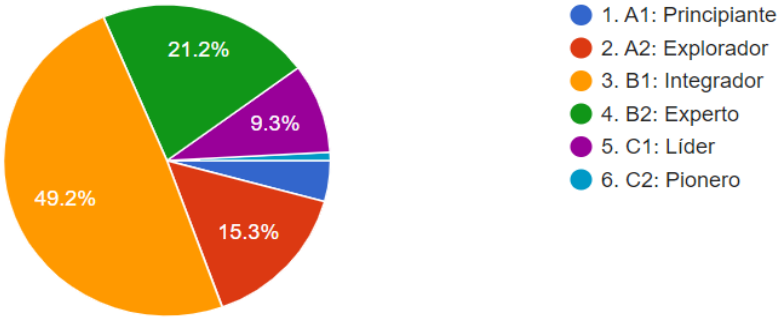

Figura 1: Competencia digital de los docentes del nivel secundario.

En la Figura 1, se determina que el nivel de competencia digital de los docentes tacneños están entre el nivel integrador y experto, que equivale a decir que los docentes se encuentran en un nivel intermedio y que el avance en el desarrollo de competencias digitales está en proceso. El presente resultado se corrobora con el estudio de [20] quienes luego de su indagación, afirman que no es posible presentar un resultado homogéneo en el Perú, debido a que existen muchas diferencias de la comprensión de la "Competencia Digital" y porque las realidades educativas, expresadas en recursos, capacitación y economía son diversas en las distintas partes del país. Esta afirmación nos hizo ver que la realidad sería muy similar a lo encontrado en la investigación educativa tacneña debido a la similitud en la diversidad de realidades sociales y educativas

Respecto al desarrollo de las capacidades TIC "se desenvuelve en entornos virtuales generados por la TIC" durante las sesiones de aprendizaje de los docentes, se encuentran en un nivel de proceso. Esto se puede corroborar a través de la encuesta y las entrevistas realizadas a los docentes que muestran el siguiente resultado:

Ante la pregunta "Utilizo tecnologías digitales para permitir a mis estudiantes planificar, documentar y monitorear su aprendizaje por sí mismos". Por ejemplo, autoevaluaciones, portafolios para documentar y exponer diarios/blogs en línea para reflexiones.

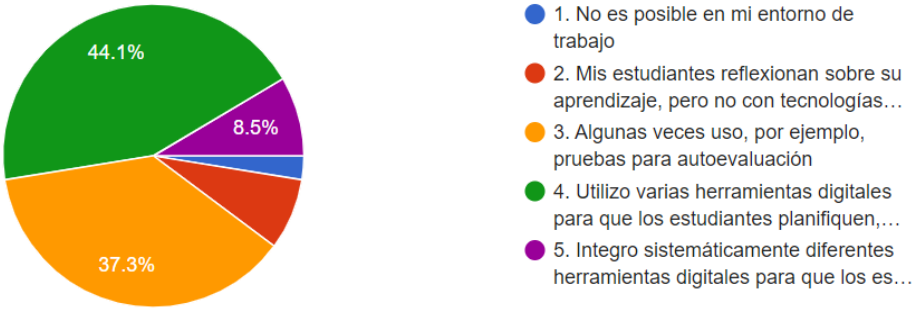

Figura 2: Uso de herramientas digitales en la práctica pedagógica.

La Figura 2 muestra que el mayor énfasis se encuentra entre "algunas veces uso … y utilizo varias herramientas digitales para que los estudiantes planifiquen", esto significa que el docente utiliza con frecuencia herramientas digitales con sus estudiantes, pero que aún falta integrar sistemáticamente algunas herramientas digitales que lo llevan a la reflexión de la mejora de su práctica pedagógica. De acuerdo con las entrevistas realizadas a los docentes ellos afirman que "las herramientas digitales facilitan realizar retroalimentación de forma permanente a los estudiantes empleando plataformas virtuales" por eso se concluye que en este aspecto el desarrollo de la Competencia TIC en las sesiones de aprendizaje, se encuentra en un nivel de proceso.

Ante la pregunta "Cuando creo tareas digitales para los estudiantes, considero y abordo posibles dificultades prácticas y técnicas". Por ejemplo, acceso igualitario a dispositivos y recursos digitales; problemas de interoperabilidad y conversión; falta de habilidades digitales.

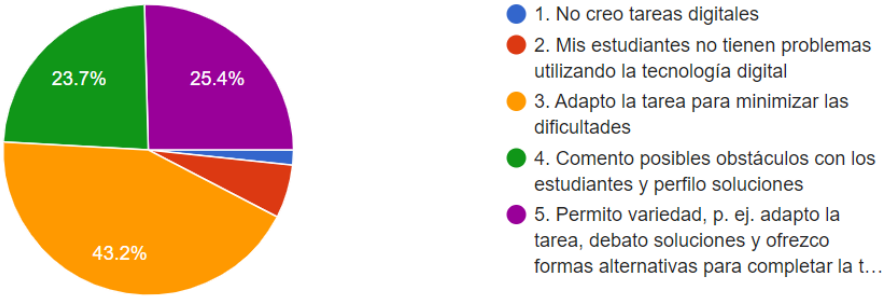

Figura 3: Creación de recursos digitales para la motivación del estudiante.

La Figura 3 muestra el resultado, donde nos permite afirmar que la mayoría de los docentes que son el 43.2% adapta la tarea que propone a los alumnos para minimizar las dificultades, mientras que una minoría comenta con los estudiantes posibles obstáculos encontrados en el proceso y otros docentes que también son minoría permite la variedad siendo lo óptimo. Esto se corrobora con el resultado de las entrevistas a docentes quienes hacen referencia a necesidad de crear y modificar recursos digitales para motivar la participación y aprendizaje de los alumnos y como recurso para poderlos evaluar, sin embargo los docentes mencionan que una de las principales limitaciones en el desarrollo de las capacidades de la Competencia TIC es la desigualdad de acceso a la tecnología de los estudiantes que se notó más durante la pandemia, pues se encontraron con familias que durante el trabajo remoto (trabajo virtual durante el confinamiento) no contaban con recursos para adquirir la tecnología necesaria para las clases de sus hijos, familiar donde varios miembros compartían un solo celular o laptop o computadora para recibir sus clases y más grave aún familia donde los padres que trabajaban con sus celulares o equipos debían turnarse por horas para que los niños pudieran recibir las clases y al retornar a la escuelas tampoco encontraron escuelas totalmente equipadas para ayudar a los estudiantes a seguir desarrollando estas capacidades y competencias digitales

Existe relación entre el nivel de logro de las competencias digitales de los docentes con el nivel de desarrollo de la Competencia TIC en las sesiones de aprendizaje de los docentes durante el año 2023.

Se analiza la pregunta “Uso herramientas digitales de evaluación para monitorizar el progreso de los estudiantes”, y se muestran los resultados en la Figura 4.

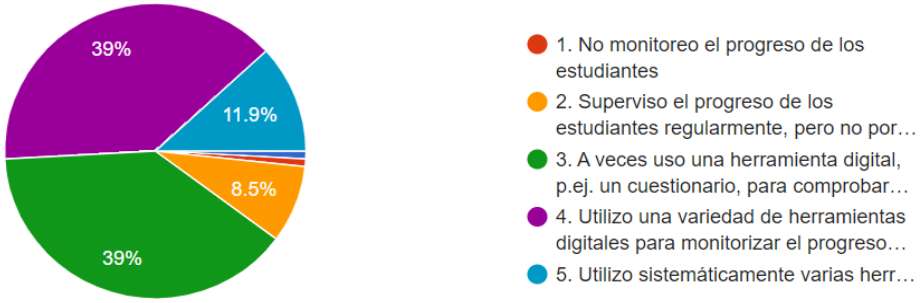

Figura 4: Monitoreo mediante herramientas digitales del progreso del estudiante.

La Figura 4, muestra que la mayoría de los docentes utiliza con frecuencia una variedad de herramientas digitales para comprobar y monitorear el progreso de los estudiantes sobre todo durante la pandemia, esto coincide con el resultado de la entrevista a los docentes quienes afirmaron que emplearon plataformas virtuales donde pudieron interactuar en tiempo real y de manera divertida, lo cual motivó y captó la atención de los estudiantes. Durante la pandemia, las herramientas más frecuentes en la labor docente incluyeron aplicaciones de Google Workspace for Education, WhatsApp, YouTube, Zoom y Kahoot, principalmente para actividades de comunicación, retroalimentación y evaluación. Tras el retorno a clases presenciales, el uso sistemático de estas plataformas disminuyó debido a las limitaciones de infraestructura. Por lo que concluimos que existe una relación significativa entre el nivel de logro de las competencias digitales de los docentes que se encuentran en un nivel intermedio y el nivel de aplicación de la Competencia TIC en las sesiones de aprendizaje de los docentes que se encuentra en un nivel de proceso debido a que aún les falta utilizar sistemáticamente varias herramientas digitales para monitorear y evaluar el progreso de los estudiantes.

4. CONCLUSIONES

La mayoría de los docentes de secundaria en la región de Tacna se sitúan en niveles intermedios de competencia digital, especialmente entre las categorías “integrador” y “experto”. Este nivel intermedio indica una apropiación parcial de las

herramientas y recursos digitales, con avances en el uso didáctico, pero sin una integración sistemática y consolidada en todos los ámbitos de la práctica pedagógica.

El desarrollo de la Competencia TIC en los estudiantes, evaluado a través de la frecuencia de uso y la variedad de herramientas digitales en el aula, se encuentra también en un nivel de proceso. Los docentes encuestados reportaron que utilizan herramientas digitales con los estudiantes, aunque mayoritariamente "algunas veces" y sin alcanzar el uso sistemático requerido para un dominio pleno de dicha competencia.

Se identificaron limitaciones estructurales que impactan negativamente en la integración de las TIC, la desigualdad en el acceso a la tecnología por parte de los estudiantes, las deficiencias en el equipamiento tecnológico y la conectividad en las instituciones, ausencia de políticas nacionales específicas para regular y promover el desarrollo de competencias digitales en el personal docente y el acceso desigual a dispositivos y recursos digitales condiciona tanto el trabajo de los docentes como el de los estudiantes, siendo una barrera constante para la integración efectiva de competencias digitales.

El análisis de los datos demuestra una relación significativa entre el nivel de competencia digital docente y el desarrollo de la Competencia TIC en los estudiantes. Los docentes que presentan mayores niveles de competencia digital logran promover una utilización más diversificada y autónoma de herramientas TIC en el aprendizaje de los estudiantes.

Los resultados muestran que los docentes emplean principalmente herramientas digitales para la retroalimentación y la evaluación del progreso estudiantil, especialmente durante la pandemia. Sin embargo, tras el retorno a la presencialidad, el uso sistemático de estas herramientas ha disminuido debido a las limitaciones de conectividad y equipamiento en los centros educativos.

REFERENCIAS

[1] Marin-Díaz, V.; Begoña, E. y Vega, E., «La realidad virtual y aumentada en el aula de secundaria,» Campus Virtuales, vol. 11, nº 1, pp. 225-236, 2022.

[2] MINEDU, PeruEduca: Programa nacional para el desarrollo de la Competencia Digital, Lima-Perú: Perú Educa, 2021.

[3] Cabero-Almenara J. y Llorente-Cejudo,C., «Covid-19: transformación radical de la digitalización en las instituciones universitarias,» Campus Virtuales, vol. 9, nº 2, pp. 25-34, 2020.

[4] Maksimovic, J., Stosic, L. Tomczyk, L y Stamenkovic, M., «Digital competencies of Teachers in the context of professional development,» XVI Latin American Conference on Learning Technologies (LACLO), nº https://doi.org/10.1109/LACLO54177.2021.00033, pp. 252-257, 2021.

[5] Q. Yu, «Construction of university teacher´digital competency model based on new media communication technology,» Scopus, vol. 129, nº https://doi.org/10.1007/978-3-030-99616-1_9, pp. 58-66, 2022.

[6] Zabolotska, O., Zhyliak, N., Hevchuk, N., Petrenko, N. y Alieko, O., «Digital competencies of teachers in the transformation of the educational environment.,» Journal of Optimization in Industrial Engineering, vol. 14, nº 1. https://doi.org/10.22094/JOIE.2020.677813, pp. 43-50, 2021.

[7] Roll, MJ.J. y Ifenthaler, D., «Multidisciplinary digital competencies of pre-service vocational teachers,» Empirical Research in Vocational Education and Training, vol. 13, nº 7. https://doi.org/10.1186/s40461-021-00112-4, pp. 1-25, 2021.

[8] Pesha, A., y Shavrovskaya, M., «Digital technologies in the formation the students' supra professional competencies.,» de 14th IEEE International Conference on Application of Information and Communication Technologies, AICT 2020 - Proceedings, https://doi.org/10.1109/AICT50176.2020.9368868, 2020.

[9] George Reyes, C. «Alfabetización y alfabetización digital,» Transdigital, vol. 1, nº 1. https://doi.org/10.56162/transdigital15, pp. 1-17, 2020.

[10] Howard, S. K., Tondeur, J., Ma, J., y Yang, J., «What to teach? Strategies for developing digital competency in preservice teacher training,» Computers and Education, vol. 165, nº https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104149, pp. 104-149, 2021.

[11] Alegre, M. «El impacto social de las brechas digitales,» Lex Social, Revista De Derechos Sociales, vol14, n°2. https://doi.org/10.46661/lexsocial.11073, pp. 1-38, 2024.

[12] INTEF, «Marco común de competencia digital docente 2017,» 22 diciembre 2016. [En línea]. Available: https://intef.es/Noticias/marco-comun-de-competencia-digital-docente-2017-intef/.
[13] López-Castillo, C., Valencia-Vargas, E. y Barinotto-León, V., «Desarrollo de las competencias digitales en docentes, desafíos post pandemia,» Revista de Investigación de Ciencias de la Educación, Horizontes, vol. 7, nº 31. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i31.670, pp. 2374-2385, 2023.
[14] MINEDU, Estrategia nacional de las tecnologías digitales en la educación 2016-2021: de las TIC a la inteligencia digital, Lima - Perú: https://hdl.handle.net/20.500.12799/5937, 2016.
[15] CEPAL, Datos y hechos sobre la transformación digital "Principales indicadores de adopción de tecnologías digitales para América Latina y el Caribe, Unión Europea: Naciones Unidas LC/TS 2021/20, 2021.
[16] MINEDU, El Currículo Nacional de la Educación Básica, orienta los aprendizajes que se deben garantizar como Estado y sociedad, Lima - Perú: https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf, 2017.
[17] Mateus, J.C. y Quiroz, M.T., «La competencia TIC desde la mirada de docentes de secundaria peruano: más habilidades digitales,» Revista Peruana de Investigación Educativa, vol. 13, nº 14, pp. 7-23, 2021.
[18] Alarcón-Llontop, L. La radio y la televisión en "Aprendo en casa": Análisis comunicacional y evaluación cualitativa desde los actores centrales de la estrategia, Lima-Perú: https://www.concortv.gob.pe, 2020.
[19] Cano-Correa, A.M. y Nájar-Ortega, R., Media education in Peru. A field full of opportunities, Londres: https://doi.org/10.4324/9780429244469, 2019.
[20] DRET, Directiva N° 004-2021-DGP-DRET/GOR.REG.TACNA, Tacna: Dirección Regional de Educación, 2021.
[21] Monje-Álvarez, C. Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa: Guía didáctica, Neiva: Universidad Surcolombiana, 2011.
[22] Deslauriers, J. Investigación cualitativa, Colombia: Papiro-Pereira, 2004.