REVISTA INVECOM "Estudios transdisciplinarios en comunicación y sociedad" / ISSN 2739-0063 / www.revistainvecom.org. Vol. 4, # 2, 2024. Licencia CC BY. Dominio de las TIC y alfabetización digital en docentes de la región Lima. Danithza Calderón Mallqui, Deivid Gustavo Cueto Baldeón, Helena Ivonne Guerrero Urbano y Lupe Maribel Moreno Vera.

Dominio de las TIC y alfabetización digital en docentes de la región Lima

Mastery of ICT and digital literacy in teachers in the Lima region

Danithza Calderón Mallqui
https://orcid.org/0009-0004-0671-3439
danithza.calderon@unmsm.edu.pe
Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

Deivid Gustavo Cueto Baldeón
https://orcid.org/0009-0003-7823-0615
dgustavo.1989@gmail.com
Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

Helena Ivonne Guerrero Urbano
https://orcid.org/0009-0000-7546-2363
higuse@gmail.com
Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

Lupe Maribel Moreno Vera
https://orcid.org/0009-0004-8462-9064
lumv2709@gmail.com
Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

RESUMEN

El propósito de esta investigación fue analizar la relación entre el dominio de las TIC y la alfabetización digital de los profesores de una institución pública destacada en Lima, Perú. El dominio de las TIC se refiere a las habilidades y competencias necesarias para utilizar herramientas tecnológicas en el ámbito educativo, mientras que la alfabetización digital implica la capacidad de comprender y utilizar de manera ética y efectiva las TIC con fines educativos. El estudio se llevó a cabo desde una perspectiva positivista, utilizando un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental de corte transversal y correlacional. Se aplicaron dos cuestionarios validados por expertos para recopilar datos sobre el dominio de las TIC y la alfabetización digital. La muestra consistió en 110 profesores. Los resultados mostraron una asociación directa y significativa entre la alfabetización digital y el dominio de las TIC. Además, se encontró una relación positiva y moderada entre el dominio de las TIC y las dimensiones de la alfabetización digital. Estos hallazgos indican que a medida que aumenta la alfabetización digital, también se incrementa el dominio de las TIC por parte de los docentes. En conclusión, la mayoría de los docentes no presentaron un nivel adecuado de dominio de las TIC, lo que sugiere la necesidad de fortalecer la formación y capacitación en este ámbito para mejorar su práctica pedagógica y enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Palabras clave: alfabetización digital, tic, docentes, aprendizaje-

Recibido: 27-12-23 - Aceptado: 07-3-24

ABSTRACT
The purpose of this research was to analyze the relationship between ICT mastery and digital literacy of teachers at a prominent public institution in Lima, Peru. ICT proficiency refers to the skills and competencies necessary to use technological tools in the educational field, while digital literacy implies the ability to understand and ethically and effectively use ICT for educational purposes. The study was carried out from a positivist perspective, using a quantitative approach and a non-experimental cross-sectional and correlational design. Two expert-validated questionnaires were applied to collect data on ICT proficiency and digital literacy. The sample consisted of 110 teachers. The results showed a direct and significant association between digital literacy and ICT proficiency. Furthermore, a positive and moderate relationship was found between ICT mastery and the dimensions of digital literacy. These findings indicate that as digital literacy increases, teachers' ICT proficiency also increases. In conclusion, the majority of teachers did not present an adequate level of ICT mastery, which suggests the need to strengthen training and training in this area to improve their pedagogical practice and enrich the students' learning experience.

Keywords: digital literacy, ict, teachers, learning.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio está enfocado en establecer la relación existente entre el dominio TIC y alfabetización digital en los profesores de la IEE Hipólito Unanue del cercado de Lima. En la actualidad con la inserción cada vez más de las tecnologías en nuestras vidas y con la coyuntura de la globalización en la que nos encontramos, nuestros hábitos de comunicación y la forma como recibimos y transmitimos la información ha cambiado, promoviendo así un nuevo uso del lenguaje. Este cambio se viene tornando cada vez más rápido y hoy en día no podemos imaginar nuestra vida sin la practicidad que nos ofrece Los entornos virtuales.

Las TIC son herramientas que permiten realizar actividades de manera más rápida y eficiente, fomentando la innovación en técnicas y habilidades Bailón y Solórzano (2021). En el ámbito educativo, los profesores desempeñan un papel esencial al aplicar estrategias que incorporan el uso de las TIC. Es fundamental que los docentes tengan una alfabetización digital, es decir, habilidades, conocimientos y actitudes relacionados con el dominio de la tecnología, para mejorar la enseñanza tanto en entornos presenciales como virtuales (Claro et al., 2018; Varela-Ordorica & Valenzuela-González, 2020).

En el año 2020, la pandemia del COVID-19 obligó a los educadores a adaptarse e incorporar las TIC a su práctica pedagógica, lo que puso de manifiesto la importancia de las competencias digitales de los maestros. Las TIC dejaron de ser simples herramientas tecnológicas para convertirse en habilidades fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Valdez, 2010). Los docentes se enfrentan al desafío de mantenerse actualizados con los nuevos recursos y herramientas educativas que la tecnología ofrece, así como de comprender y establecer conexión con una generación de estudiantes que aborda el conocimiento de manera diferente.

En el sistema educativo peruano, el Ministerio de Educación (MINEDU) ha realizado esfuerzos para promover las habilidades digitales entre los profesores. Se han implementado programas de formación continua como PerúEduca y el Sistema Integrado de Formación Docente en Servicio (SIFODS). Además, se introdujo en 2016 el Marco Curricular Nacional de la Educación Básica Regular, que establece competencias obligatorias para los profesores. Una de estas competencias transversales, la número 28, insta a los docentes de todas las áreas curriculares a desarrollar y evaluar la habilidad de navegación en entornos virtuales creados por las TIC.

A pesar de estos esfuerzos, no se han logrado los resultados esperados y se evidencia una disparidad digital en el dominio de las TIC entre los maestros peruanos. Los programas y el marco curricular no han sido suficientes para mejorar las habilidades digitales de los docentes en su práctica pedagógica.

En ese sentido, es claro que hay un alto número de docentes que aún no han adquirido familiaridad con tecnologías digitales, esta situación ocasiona problemas al trabajar en entornos virtuales Morales-Zambrano et al, (2021). Factores como la falta de alfabetización digital en los docentes se debe al temor al cambio o a la preferencia por la comodidad que encuentran en las clases tradicionales, lo que ha generado una situación problemática (Sotelo Espinoza & Gastello Mathews, 2022). Con relación a lo manifestado, los docentes de la IE emblemática Hipólito Unanue del cercado de Lima, están experimentando y adaptándose a una transformación significativa en la manera en que se proporciona la atención educativa.

En el caso específico de la IEE en mención se observa la siguiente problemática referida al dominio de las TIC en su práctica laboral: El personal del aula de innovación pedagógica (AIP) no brinda capacitaciones sobre el uso de las TIC al personal docente. Tampoco se cuenta con ambientes o instalaciones adecuadas para poder hacer uso de los escasos recursos virtuales con la que cuenta la IE. Otro factor limitante es que la mayoría de los docentes de la IE mencionada se resisten a capacitarse en el dominio de las TIC ya sea de manera independiente o a través de los programas de formación constante brindados por el Minedu (PerúEduca, SIFODS) para mejorar su práctica docente ya que consideran que es una imposición por parte de las autoridades educativas y algunos manifiestan que la utilización de las TIC como recurso en la institución educativa no incrementa el aprendizaje de los estudiantes. Sumado a esto está la escasa conectividad a internet que existe en la institución educativa. Todos estos aspectos son limitantes para que los docentes puedan desarrollar una alfabetización digital como parte de su práctica pedagógica y así tener un mejor dominio de las TIC y de esta manera poder aportar en el mejoramiento del rendimiento académico de los alumnos.

La relevancia de esta investigación radica en promover y aplicar en otros entornos educativos la importancia de cultivar habilidades digitales y mejorar las prácticas pedagógicas en el uso educativo de la tecnología digital. Es necesario abordar el dominio de las TIC en el ámbito educativo para que los docentes desarrollen conocimientos y habilidades que les permitan innovar y gestionar el proceso de enseñanza-aprendizaje.Los resultados de esta investigación proporcionan una base para que las autoridades educativas en nuestro país propongan la integración de los conocimientos digitales en el trabajo del docente. El objetivo es mejorar las experiencias de enseñanza-aprendizaje y lograr un nivel destacado de desempeño docente en cuanto al uso y dominio de las TIC.

El articulo está sustentado dentro del enfoque Socioconstructivista. Es así como Vygotsky (1995) hace hincapié en la importancia de las interacciones con el medio social en la formación de la identidad de los estudiantes, esto implica también las actitudes y valores. Esto se logra a través de la influencia del entorno social que tiene lugar en el proceso educativo durante la interacción y la comunicación. La teoría destaca la conexión entre el aspecto afectivo y cognitivo, además de subrayar la influencia crucial del lenguaje en el proceso de formación desarrollo del pensamiento (Ventura Ramos et al., 2020).

En tiempos actuales el estudio se encuentra enmarcado estrechamente dentro del enfoque conectivista, dicha teoría del aprendizaje es la que más utiliza las TIC como herramienta pedagógica. El Conectivismo nos indica que el aprendizaje puede residir en entornos externos a nosotros, ya sea en las instituciones o en un repositorio de información. El conectivismo se enfoca en la interconexión de datos especializados, considera también que las conexiones que promueven un aprendizaje más profundo son más relevantes que nuestra comprensión actual de conocimiento. También nos menciona que es crucial contar con la capacidad de discernir entre una información relevante y la que no es relevante, así como identificar cuando una información nueva afecta un contexto fundamentado en decisiones anteriores (Siemens, 2004). En esa línea el enfoque educativo en el periodo digital nos indica que el proceso de adquirir conocimientos tiene lugar en entornos diversos y dinámicos, es decir, se sitúa fuera de nosotros cuando se trata de conocimiento aplicable a través de organizaciones o bases de datos. Esta teoría enfatiza la importancia de establecer conexiones entre conjuntos de información especializada. (Montoya Acosta et al., 2019). Observamos entonces que la adopción de

las TIC en la educación ha generado una transformación en las técnicas del proceso educativo, emergiendo como un elemento clave para la innovación en el ámbito educativo. En consecuencia, se proporcionarán algunas definiciones pertinentes sobre el dominio TIC y la alfabetización digital.

METODOLOGÍA

Variables

En referencia con la primera variable, dominio TIC, la definimos como un conjunto de herramientas tecnológicas que posibilitan la creación, obtención, conservación, manipulación, registro, transmisión y exhibición de datos en forma digital. Esto incluye imágenes, voz y datos contenidos en señales ópticas, electromagnéticas o acústicas Ruiz Mera (2020). También la podemos conceptualizarla como las habilidades que comprenden el conjunto de habilidades y conocimientos requeridos para integrar de manera más efectiva las herramientas tecnológicas como instrumentos en la enseñanza cotidiana en el salón de clases (Suárez-Rodríguez et al., 2011).

Con respecto a la segunda variable, alfabetización digital, el Consejo, D. L. U. E. (2018), la define como la competencia digital que comprende la utilización segura, reflexiva y ética de las tecnologías digitales en el ámbito educativo, laboral y social, incluyendo la interacción con ellas. Esto implica la transferencia de información con una comunicación impersonal, reduciendo las brechas entre las diferencias y valorando las contribuciones de los participantes para adaptarse al nuevo paradigma de aprendizaje (Urdaneta Montiel et al., 2018).

En cuanto a las dimensiones del dominio de las TIC (Herrera et al., 2018), se pueden considerar las siguientes:

Aspectos curriculares generales: Se refiere a la percepción de los docentes sobre las políticas curriculares relacionadas con la competencia digital.

Planificación y evaluación: Se refiere a las actividades que los educadores integran en la planificación y evaluación para promover habilidades digitales en sus alumnos.

Aspectos metodológicos y didácticos: Se refiere a las tácticas que utilizan los maestros para hacer uso de las TIC en el aula y fomentar habilidades digitales en sus estudiantes.

Conocimiento y uso de las TIC: Se refiere a la frecuencia con la que los maestros utilizan las TIC en su práctica docente.

Gestión de los recursos TIC: Indica la competencia del docente en el manejo, coordinación y asistencia a otros colegas en el uso de herramientas tecnológicas disponibles en su institución educativa.

Formación docente continua en TIC: Indica hasta qué punto los profesores continúan formándose en el uso de las TIC y las integran en su enseñanza como una necesidad profesional y personal.

Estas dimensiones son relevantes para evaluar el nivel de dominio de las TIC por parte de los docentes y su capacidad para integrarlas efectivamente en su práctica educativa.

En relación a las dimensiones de la segunda variable, alfabetización digital, consideramos a los siguientes (Chen, 2015; Amin et al., 2021):

Comunicación: definida como las habilidades de redacción, lectura, escucha en línea y expresión oral.

Derechos de autor: Indica comprender y adherirse a las regulaciones de derechos de autor en entornos digitales y en línea.

Pensamiento crítico: Nos indica acciones para abordar problemas, realizar un análisis exhaustivo y cuestionar de manera constante utilizando medios digitales

Personaje: definida como la capacidad de ser activos defensores de las prácticas éticas en línea, incluso cuando no sea un requisito enmarcado en lo legal.

Ciudadanía: Indica que debemos utilizar la tecnología de manera responsable y en conformidad con las leyes correspondientes.

Curación: de contenidos, definida como la capacidad de comprender las habilidades de investigación digital y la capacidad para evaluar la confiabilidad del contenido en línea.
Conectividad: definida como la capacidad para Involucrarse de forma activa y contribuir a la comunidad global ofreciendo asistencia a individuos en línea.
Creatividad: definida como la capacidad de convertirse en creadores de contenido en la web, extendiendo más allá del papel de simplemente consumidores de información y Colaboración, definida la habilidad para colaborar con cualquier persona en línea, no limitándose exclusivamente a amigos.
Por lo antes expuesto, el objetivo del estudio es analizar la relación existente entre el dominio TIC y la alfabetización digital en profesores del colegio nacional emblemática Hipólito Unanue del cercado de Lima, a través de la interpretación de los resultados que arrojaron los dos cuestionarios suministrados a dichos docentes.
El presente estudio está centrado en el paradigma positivista, el cual tiene como objetivo formular leyes científicas, proporcionar explicaciones causales y anticipar eventos, tanto en el ámbito natural como en lo social Rivas (2014). Responde al enfoque cuantitativo, por corroboración estadístico, tipo básico porque genera nuevos constructos teóricos. El diseño utilizado es no experimental y sigue un enfoque transversal, correlacional porque busca comprender la conexión o grado de relación entre dos o más variables, ideas, categorías dentro de un contexto determinado (Hernández- Sampieri y Mendoza 2019).
Se utilizo la prueba de correlación de Spearman, el cual es un método estadístico utilizado para evaluar la relación entre dos variables, dominio TIC y alfabetización digital. Esta prueba se basa en el coeficiente de correlación de rangos de Spearman, que mide la fuerza y la dirección de la relación entre las variables.
La muestra fue calculada mediante un método de muestreo no probabilístico por conveniencia y está formada por 110 docentes ya que se aplicó a 113 docentes de los cuales 3 de ellos no completaron los cuestionarios quedando la diferencia, a quienes se les administraron los instrumentos. Para la variable domino de las TIC, se utilizó el instrumento de evaluación estandarizada denominada escala de medida del nivel de formación docente en TIC. Para la variable alfabetización digital se empleó la herramienta de evaluación denominado la escala de alfabetización digital en TIC (Chen, 2015; Amin et al., 2021). Si bien es cierto el instrumento es estandarizado, pero fue adaptado para fines de esta investigación. Asimismo, validadas mediante evaluación de expertos en el contenido y se obtuvo el Alpha de Cronbach de 0.983 y 0.952 para el primer y segundo instrumento respectivamente, que refiere que el instrumento fue confiable para la toma de datos.
La recolección de datos tuvo lugar durante el tercer trimestre del año escolar 2023 a través de dos estrategias sistemáticas: Por un lado, se elaboró y aplico los instrumentos en formulario de Google (17 docentes) y de manera física, esta última fue la que tuvo mayor recopilación (97 docentes) para ambos cuestionarios.

RESULTADOS

Para los resultados descriptivos, se realizó la baremación en la que se establecieron niveles de interpretación como, adecuado de 252 a 315, poco adecuado de 158 a 252 y no adecuado 63 a 158, que a continuación se presenta.

Resultados descriptivos

En la tabla 01, se evidencia que el 94% de los profesores de las IEE Hipólito Unanue del cercado de Lima aún no han consolidado el dominio de los aspectos curriculares generales del uso de las TIC, esto debido al desconocimiento de la didáctica, estrategias y metodologías referidos al dominio y utilización de las TIC en su labor de enseñanza. Mientras que solo el 6% de los docentes de las IEE Hipólito Unanue del cercado de Lima sí presentan un adecuado nivel en los aspectos curriculares generales del dominio de las TIC.

Tabla 01

Aspectos curriculares generales del dominio de las TIC en docentes de la IEE Hipólito Unanue del cercado de Lima – 2023

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
No adecuado	58	53%
Poco adecuado	45	41%
Adecuado	7	6%
Total	**110**	**100%**

En la tabla 02 , se evidencia que el 92% de los profesores de las IEE Hipólito Unanue del cercado de Lima aún no han logrado consolidar el dominio de la alfabetización digital en su dimensión conectividad, esto debido principalmente a los siguientes factores: la institución educativa cuenta con internet sólo en escasos ambientes y dichos espacios no se encuentran debidamente equipados (internet lento, laptops sin mantenimiento y en algunos casos sin accesorios necesarios) por lo que a los docentes de cada área se les dificulta hacer uso activo del internet; por otro lado, se evidencia poco interés de la mayoría de docentes en participar en actividades en línea. Mientras que sólo el 8% de los maestros sí evidencian un adecuado grado de alfabetización digital en su dimensión conectividad.

Tabla 02

Conectividad en la alfabetización digital en docentes de la IEE Hipólito Unanue del cercado de Lima – 2023

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
No adecuado	70	64%
Poco adecuado	31	28%
Adecuado	9	8%
Total	**110**	**100%**

En la tabla 03, se evidencia que el 32% de los maestros poseen un grado no adecuado del dominio de las TIC y a su vez presentan un nivel no adecuado en la dimensión derechos de autor de la alfabetización digital, ya que evidencian desconocer las políticas de plagio, referenciado o citado de fuentes en la elaboración de sus documentos o material de trabajo para con los estudiantes. Mientras que el 8% de los profesores sí poseen un grado adecuado del dominio de las TIC y a su vez presentan un nivel adecuado en la dimensión derechos de autor de la alfabetización digital.

Tabla 03

Dominio de las TIC y los derechos de autor en la alfabetización digital en docentes de la IEE Hipólito Unanue del cercado de Lima – 2023

Dominio de las TIC	**Derechos de autor en la alfabetización digital**						**Total**	
	No adecuado		**Poco adecuado**		**Adecuado**			
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
No adecuado	35	32%	14	13%	0	0%	**49**	**44%**
Poco adecuado	10	9%	34	31%	4	4%	**48**	**44%**
Adecuado	1	1%	3	3%	9	8%	**13**	**12%**
Total	**46**	**42%**	**51**	**46%**	**13**	**12%**	**110**	**100%**

En la tabla 04 se observa que el 18% de los maestros presentan un grado no adecuado en el dominio de las TIC y, al mismo tiempo, tienen un nivel no adecuado en la dimensión de curación de contenidos de la alfabetización digital. Esto se debe a que algunos docentes no seleccionan ni gestionan cuidadosamente los contenidos de las fuentes de donde obtienen sus materiales, fichas, diapositivas u otros documentos para trabajar con sus estudiantes o para presentar documentación propia. No suelen evaluar la calidad o relevancia de dichos contenidos ni investigar la validez y/o confiabilidad de las fuentes. Es importante destacar que el 90% de los docentes aún no han logrado consolidar el dominio de las TIC en la dimensión de curación de contenidos de la alfabetización digital. Esto significa que solo el 10% de los docentes poseen un nivel adecuado de dominio de las TIC y, al mismo tiempo, presentan un nivel adecuado en la dimensión de curación de contenidos de la alfabetización digital.

Tabla 04

Dominio de las TIC y la curación de contenidos en la alfabetización digital en docentes de la IEE Hipólito Unanue del cercado de Lima – 2023

Dominio de las TIC	**Curación de contenidos en la alfabetización digital**						**Total**	
	No adecuado		**Poco adecuado**		**Adecuado**			
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
No adecuado	20	18%	29	26%	0	0%	**49**	**44%**
Poco adecuado	3	3%	31	28%	14	13%	**48**	**44%**
Adecuado	1	1%	1	1%	11	10%	**13**	**12%**
Total	**24**	**22%**	**61**	**55%**	**25**	**23%**	**110**	**100%**

Resultados inferenciales

En respuesta a la hipótesis general, existe relación significativa por el valor obtenido de p = 0.000 menor a la significancia teórica α = 0.05, asimismo se evidencia una asociación directa y alta con el valor de Correlación de Spearman de 0.809 que significa a mayor formación continua en TIC que tengan los docentes, mejorarán sus habilidades y competencias. Es decir, estarán mejor alfabetizados digitalmente. En ese sentido, el dominio de las TIC está relacionado con la alfabetización digital en los docentes en un 80%. Es decir, la alfabetización digital necesita de un 80% del dominio de las TIC, pero la alfabetización digital en un 20% obedece a otros factores. En consecuencia, la hipótesis general de investigación es aceptada.

Tabla 05

Coeficiente de correlación entre el dominio de las TIC y la alfabetización digital en docentes de la IE Hipólito Unanue del cercado de Lima – 2023

		Alfabetización digital
Dominio de las TIC	Correlación de Spearman	.809**
	Sig. (p)	.000
	N	110

Tabla 06

Coeficientes de correlación entre el dominio de las TIC y la alfabetización digital en sus 09 dimensiones en docentes de la IEE Hipólito Unanue del cercado de Lima – 2023

		Alfabetización digital en su dimensión comunicación
	Correlación de Spearman	.705**
	Sig. (p)	.000
		Alfabetización digital en su dimensión derechos de autor
	Correlación de Spearman	.715**
	Sig. (p)	.000
		Alfabetización digital en su dimensión pensamiento crítico
	Correlación de Spearman	.604**
	Sig. (p)	.000
		Alfabetización digital en su dimensión personaje
	Correlación de Spearman	.578**
	Sig. (p)	.000
Dominio de las TIC		**Alfabetización digital en su dimensión ciudadanía**
	Correlación de Spearman	.616**
	Sig. (p)	.000
		Alfabetización digital en su dimensión curación de contenidos
	Correlación de Spearman	.691**
	Sig. (p)	.000
		Alfabetización digital en su dimensión conectividad
	Correlación de Spearman	.484**
	Sig. (p)	.000
		Alfabetización digital en su dimensión creatividad
	Correlación de Spearman	.457**
	Sig. (p)	.000
		Alfabetización digital en su dimensión colaboración
	Correlación de Spearman	.527**
	Sig. (p)	.000
	N	110

Fuente: elaborado por la autora.

Discusión de resultados descriptivos

En la tabla 01, se evidencia que el 94% de los profesores de la IEE Hipólito Unanue del cercado de Lima aún no han consolidado los aspectos curriculares generales del dominio de las TIC, esto debido al desconocimiento de didáctica, estrategias y metodologías por parte de los docentes referidos al manejo de los recursos virtuales en su práctica pedagógica. Mientras que solo el 6% de los docentes sí presentan un adecuado nivel en los aspectos curriculares generales del dominio de las TIC. En similitud Chim Y Zapata (2023) en su estudio encontraron que más del 60% de los profesores expresaron falta de confianza en sus habilidades para desarrollar páginas web y establecer blogs de carácter educativos como recursos estratégicos complementarios a sus sesiones. Además, el 70% de los docentes se autoevaluaron como poco competentes en la aplicación de recursos didácticos como la creación de videotutoriales, la creación de dibujos animados mediante programas digitales, la utilización de juegos didácticos, la realización de simulaciones electrónicas de experimentos a través de laboratorios virtuales y la elaboración de recursos digitales de audio. De ambas investigaciones se infiere que los docentes aun no logran tener un dominio de las TIC en su dimensión curricular y didáctico metodológico ya que se encuentran en un nivel no adecuado en la incorporación de las TIC en su labor pedagógica.

En la tabla 02, se observa que el 92% de los maestros de las IEE Hipólito Unanue del cercado de Lima aún no han logrado consolidar el dominio de la alfabetización digital en su dimensión conectividad, esto debido principalmente a los siguientes factores: la institución educativa cuenta con internet sólo en escasos ambientes y dichos espacios no se encuentran debidamente equipados (internet lento, laptops sin mantenimiento y en algunos casos sin accesorios necesarios) por lo que a los docentes de cada área se les dificulta hacer uso activo del internet; por otro lado, se evidencia poco interés de la mayoría de docentes en participar en actividades en línea. Mientras que sólo el 8% de los docentes de las IEE Hipólito Unanue del cercado de Lima sí evidencian un adecuado nivel de alfabetización digital en su dimensión conectividad. En semejanza Aguilar (2023) encontró en su estudio que la mayoría de los docentes emplea principalmente la computadora de escritorio (35%) y el teléfono celular (71%) como dispositivos de trabajo. A pesar de ello, la mayor parte comparte sus herramientas laborales. Con respecto al acceso a Internet, el 55% de ellos utiliza una red de pago. Esta situación pone de manifiesto una debilidad y desventaja, dado que no todos los maestros disponen de los recursos suficientes para costear un plan de internet y garantizar así un proceso de teleducación adecuado. De ambas investigaciones se infiere que los docentes aun no logran evidenciar un buen nivel del uso de dispositivos tecnológicos, tampoco evidencian tener una adecuada conectividad, ello repercute en el proceso de adquisición de aprendizaje – enseñanza con incorporación de las TIC.

Tablas Cruzadas - Descriptivos

En la tabla 03, se evidencia que el 32% de los maestros se encuentran en un grado no adecuado del dominio de las TIC y a su vez presentan un nivel no adecuado en la dimensión derechos de autor de la alfabetización digital, ya que evidencian desconocer las políticas de plagio, referenciado o citado de fuentes en la elaboración de sus documentos o material de trabajo para con los estudiantes. Mientras el 8% de los profesores sí evidencian un nivel adecuado de dominio de las TIC y a su vez presentan un nivel adecuado en la dimensión derechos de autor de la alfabetización digital. Sobre el tema López (2003) señala que los que desarrollan colecciones digitales tendrán que respetar las autorías de los demás, ya que así lo establecen las leyes que rigen actualmente. De ambas investigaciones se infiere que los docentes requieren conocer y respetar las normativas sobre el derecho de autor y políticas de plagio en línea para de esta manera tengan un grado adecuado en el manejo de las TIC en la dimensión derechos de autor de la alfabetización digital.

En la tabla 04, se evidencia que el 18% de los profesores posee un grado no adecuado del dominio de las TIC y a su vez presentan un nivel no adecuado en la dimensión curación de contenidos de la

alfabetización digital, esto debido a que algunos docentes en la elaboración de sus materiales, fichas, diapositivas u otro documento ya sea para trabajarlo con sus estudiantes o presentar documentación propia de su función, no suelen seleccionar, gestionar cuidadosamente los contenido de las fuentes de donde las adquieren o evaluar su calidad o relevancia para ser utilizada. es decir, investigar la valides y/o confiabilidad de la fuente. Cabe señalar que un 90% de docentes aún no han logrado consolidar el dominio de las TIC en la dimensión curación de contenidos de la alfabetización digital, ya que como se evidencia, sólo el 10% de docentes sí evidencian un nivel adecuado de dominio de las TIC y a su vez presentan un nivel adecuado en la dimensión curación de contenidos de la alfabetización digital. En semejanza Rojas Oballe et al., (2020) concluyeron que, en su nivel fundamental, las habilidades digitales relacionadas con la información son las menos dominadas por los docentes, con un 57.1%. Esto implica que las actividades como la organización, gestión, el reconocimiento, la obtención de información, la localización, el almacenamiento, y el análisis de datos digital, con la evaluación de su utilidad y relevancia, son las que presentan un menor grado de dominio. De ambas investigaciones se infiere que los docentes aun no logran dominar las competencias digitales en su dimensión curación de contenido o información ya que se encuentran en un nivel inicio y básico.

CONCLUSIONES

Luego de haber analizado los resultados y tomando en cuenta el objetivo de estudio se concluye que existe una conexión significativa y alta (rho=0.809 con un valor p=0.000 < 0,05) entre el dominio de las TIC y la alfabetización digital docente. De igual manera, se encontró una relación significativa, positiva y alta entre el dominio TIC y dos de las dimensiones de la alfabetización digital, siendo las siguientes las que mejor se correlacionan con la variable dominio TIC: Comunicación, con valor de rho=0.705, asimismo derechos de autor, con una rho=0.715.

Aquellas que evidencian una correlación significativa, positiva moderada son: Curación de contenidos, con valor de rho=0.691, asimismo ciudadanía, con una rho=0.616 y pensamiento crítico, con valor de rho=0.604. así mismo la dimensión personaje, con valor de rho= 0.578, colaboración, con valor de rho= 0.527, conectividad, con valor de rho= 0.484 y creatividad, con valor de rho= 0.457.

Se concluye entonces que la mayoría de los 110 profesores que formaron parte en este estudio tienen un nivel no adecuado del dominio de las TIC. Ello se debe principalmente a cuatro factores estrechamente relacionados: La ausencia de conocimiento y manejo de las TIC, los escases de recursos tecnológicos en la institución educativa, la reticencia de un sector de profesores a involucrarse en programa de capacitación en torno a las TIC y la insuficiente conectividad, debido a que la IE solo cuenta con conexión a internet limitado en un solo ambiente.

Por otro lado es necesario atender los retos vinculados con la disponibilidad, adecuación, capacitación y utilización de los recursos virtuales en los colegios, por ello se sugiere al cuerpo directivo de la institución realicen gestiones ante la unidad de gestión educativa local (UGEL 03) para la implementación de equipos informáticos con acceso a internet y capacitación pertinente en entornos digitales, así mismo realizar convenios o alianzas con instituciones como universidades e institutos con el objetivo de desarrollar capacitaciones, talleres en alfabetización y capacitación digital, de manera responsable, crítico y creativo, con metodologías adecuadas para ser incorporadas por los profesores de manera gradual durante el proceso de enseñanza y aprendizaje en su práctica pedagógica. Así mismo se recomienda un proceso de actualización constante a los docentes sea de manera independiente o a través de los programas de formación continua (Perúeduca, SIFODS) brindadas por el MINEDU.

REFERENCIAS

Aguilar, V. (2023). Analfabetismo digital y teleducación en escuelas rurales en época de pandemia. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(1), 6729-6745. https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4920

Amin, H., Malik, Abid, M. & Akkaya, B. (2021). Development and validation of digital literacy scale (DLS) and its implication for higher education. Int. J. Distance Educ. E-Learn, 7, 24-43. https://www.researchgate.net/profile/Muhammad-Malik-73/publication/357569532_Development_and_Validation_of_Digital_Literacy_Scale_DLS_and_its_Implication_for_Higher_Education/links/61d45cb4e669ee0f5c8552d2/Development-and-Validation-of-Digital-Literacy-Scale-DLS-and-its-Implication-for-Higher-Education.pdf

Bailón, F.E. y Solórzano, C. (2021). Uso de las TIC para el aprendizaje en la asignatura de ciencias naturales de los estudiantes del tercer año de educación básica en la Unidad Educativa" Federico Bravo Bazurto" del Cantón Portoviejo Ecuador. Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo, vol 13, Nº 5 mayo 2021, pp. 48-67. https://www.eumed.net/es/revistas/atlante/2021mayo/tic-ciencias-naturales

Chen, A. (2015). The 9 C's of Digital Literacy. Alice in Wonder Tech. http://wondertechedu.blogspot.com/2015/02/the-9-cs-of-digital-literacy.html

Chim, W. y Zapata, A. (2023). La alfabetización digital de los docentes de secundaria de la ciudad de Mérida, Yucatán, México. CPU-e, Revista de Investigación Educativa, (37). https://cpue.uv.mx/index.php/cpue/article/view/2845

Claro, M., Salinas, Á., Cabello-Hutt, T., San Martín, E., Preiss, D. D., Valenzuela, S., & Jara, I. (2018). Teaching in a Digital Environment (TIDE): Defining and measuring teachers' capacity to develop students' digital information and communication skills. Computers & Education, 121, 162-174. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S036013151830054X

Consejo de la Unión Europea. (2018). Recomendación del Consejo, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente. Diario Oficial de la Unión Europea. https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/6fda126a-67c9-11e8-ab9c-01aa75ed71a1

Fundación Telefónica. (2012). Alfabetización digital y competencias informacionales (Vol. 20). Fundación Telefónica.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2019). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mcgraw-hill.

Herrera, M. A., Fernández, D. C., & Seguel, R. C. (2018). Percepción de los profesores sobre integración de TIC en las prácticas de enseñanza en relación a los marcos normativos para la profesión docente en Chile. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, 26(98), 163-184. http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S0104-40362018000100163&script=sci_abstract

López, C. (2003). El derecho de autor y el desarrollo de colecciones digitales. *Biblioteca Universitaria, 6*(2), 103-108. https://www.redalyc.org/pdf/285/28560202.pdf

Montoya Acosta, L. A., Parra Castellanos, M. D. R., Lescay Arias, M., Cabello Alcivar, O. A., & Coloma Ronquillo, G. M. (2019). Teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Revista información científica, 98(2), 241-255. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1028-99332019000200241&script=sci_arttext

Morales-Zambrano, F. F., Pazmiño-Campuzano, M. F., & Andrés-Laz, E. M. S. (2021). Competencias digitales de los docentes en la educación media del Ecuador. Polo del conocimiento, 6(2), 185-203. https://doi.org/10.23857/pc.v6i2.2246

Rivas, F. (2014). Diccionario de investigación científica cuantitativa y cualitativa. Lima: Concytec. Romea

Rojas Oballe, V. R., Zeta Vite, A., & Jiménez Chinga, R. (2020). Competencias digitales en una universidad pública peruana. Conrado, 16(77), 125-130. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442020000600125&script=sci_arttext&tlng=en

Ruiz Mera, X. I. (2020). Uso de tecnología de información y comunicación y su relación con el aprendizaje significativo en el área de matemática en los estudiantes del VII ciclo de la institución educativa secundaria Esteban Quevedo Chávez de Puerto Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México. ISN 2707-2207/ISSN 2707-2215 (en línea), noviembre-diciembre, 2022, Volumen 6, Número 6 p 8370 Cardozo Gavilán Esperanza, Loreto-2020. Tesis. Universidad Católica Los Ángeles de Chambote. Pucallpa, Perú. http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/18412

Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. (en línea). http://www.fce.ues.edu.sv/uploads/pdf/siemens-2004- conectivistamo.pdf

Sotelo Espinoza, M. M., & Gastello Mathews, W. (2022). Alfabetización digital desde la perspectiva del directivo de escuela pública: una revisión bibliográfica. Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación, 6(23), 447–457. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.347

Suárez-Rodríguez, J. M., Almerich, G., Díaz-García,I. & Fernández- Piqueras, R. (2011). Competencia s del profesorado en las TIC. Influencia de factores personales y con-textuales. Universitas Psychologica, 11(1), 293 -30 9. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-92672012000100024&script=sci_arttext

Urdaneta Montiel, A., Pitre Redondo, R., & Hernández Palma, H. (2018). La gestión del conocimiento a través de la alfabetización digital como estrategia para la trasformación educativa en un contexto de paz. Saber, Ciencia y Libertas, 13(1). https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/saber/article/view/2561

Valdez, F. (2010). Teorías educativas y su relación con las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC). In Trabajo presentado en el XVII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática de la Universidad Nacional Autónoma, México. https://clea.edu.mx/biblioteca/files/original/88d9d6779a5aab4815e05f82a90a4c7d.pdf

Varela-Ordorica, S. A., & Valenzuela-González, J. R. (2020). Uso de las tecnologías de la información y la comunicación como competencia transversal en la formación inicial de docentes. Revista Electrónica Educare EISSN: 1409-4258 Vol. 24(1). https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/download/10468/18482?inline=1

Ventura Ramos, P. E., Memije Alarcón, N. Y., Zaragoza Martínez, J., & Pérez López, A. L. (2020). Enfoques teóricos sobre la problemática del uso de las TIC, para la formación de valores en los estudiantes de la Facultad de Derecho de la UAGro., México. Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores, 7(2). https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A2%3A19601554/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Agcd%3A141369949&crl=c

Villegas-Sanchez, D. N. (2023). Alfabetización digital y el desempeño docente de algunas instituciones educativas públicas de Trujillo–Perú. Polo del Conocimiento, 8(1), 365-385. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9295490

Vygotsky, L. (1995). Pensamiento y lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas Cambridge, MA: MIT Press (obra original publicada en 1934). Ediciones Fausto. http://abacoenred.com/wp-content/uploads/2015/10/Pensamiento-y-Lenguaje Vigotsky-Lev.pdf