

Competencias digitales y desarrollo profesional en docentes de instituciones educativas públicas de Puno

Digital competencies and professional development in teachers of public educational institutions in Puno

Competências digitais e desenvolvimento profissional de professores de instituições educacionais públicas em Puno

Menacho Vargas, Isabel; Trujillo Medrano, Betty; Vásquez Ramos, Segundo Pío; Quispe Salazar, Marcelino Abundio; Acero Apaza, Inses Miryam

 **Isabel Menacho Vargas**
imenachov@unmsm.edu.pe
Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

 **Betty Trujillo Medrano**
trujillomedranobetty@gmail.com
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú

 **Segundo Pío Vásquez Ramos**
spivar77@gmail.com
Universidad César Vallejo, Perú

 **Marcelino Abundio Quispe Salazar**
marcelinoaks1@gmail.com
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú

 **Inses Miryam Acero Apaza** iacero@unap.edu.pe
Universidad Nacional del Altiplano, Perú

Revista de Investigación en Ciencias de la Educación
HORIZONTES

Centro de Estudios Transdisciplinarios, Bolivia
ISSN-e: 2616-7964
Periodicidad: Trimestral
vol. 7, núm. 31, 2023
editor@revistahorizontes.org

Recepción: 02 Noviembre 2022
Aprobación: 29 Noviembre 2022
Publicación: 16 Octubre 2023

Resumen: La realidad actual de la educación peruana, evidencia un déficit en las instituciones en cuanto al proceso de enseñanza a causas de las restricciones que ha generado el COVID-19. Los docentes provenientes de zonas rurales presentan limitadas competencias digitales siendo esto el principal obstáculo. Debido a esta situación se presenta como objetivo de estudio determinar la relación entre las competencias digitales y el desarrollo profesional en docentes de las Instituciones Educativas Públicas. El estudio contó con enfoque cuantitativo, tipo básico, y diseño no experimental correlacional transversal. La población estuvo constituida por 85 docentes, y la muestra fue censal, la técnica empleada fue la encuesta y como instrumento se apoyó en el cuestionario. Los resultados evidencian una correlación positiva y significativa entre variables competencias digitales y desarrollo profesional, debido a que el coeficiente de correlación fue 0.585 y el p-valor 0.000 menor a 0.05, por lo cual se rechaza la hipótesis nula. Se concluye que existe una relación positiva y baja entre la variable competencias digitales y la dimensión planificación.

Palabras clave: Competencias digitales, Desarrollo profesional, Docentes, Formación docente.

Abstract: The current reality of Peruvian education shows a deficit in the institutions in terms of the teaching process due to the restrictions generated by COVID-19. Teachers from rural areas have limited digital competencies, this being the main obstacle. Due to this situation, the objective of the study was to determine the relationship between digital competencies and professional development in teachers of public educational institutions. The study had a quantitative approach, basic type, and non-experimental cross-sectional correlational

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/466/4664717013/>

design. The population consisted of 85 teachers, and the sample was a census, the technique used was the survey and the instrument used was the questionnaire. The results show a positive and significant correlation between digital competencies and professional development variables, since the correlation coefficient was 0.585 and the p-value 0.000 was less than 0.05, so the null hypothesis was rejected. It is concluded that there is a positive and low relationship between the digital competencies variable and the planning dimension.

Keywords: Digital competencies, Professional development, Teachers, Teacher training.

Resumo: A realidade atual da educação peruana mostra um déficit nas instituições em termos do processo de ensino devido às restrições que a COVID-19 gerou. Os professores de áreas rurais têm competências digitais limitadas, o que é o principal obstáculo. Devido a essa situação, o objetivo do estudo foi determinar a relação entre as competências digitais e o desenvolvimento profissional dos professores de instituições públicas de ensino. O estudo teve uma abordagem quantitativa, tipo básico e desenho correlacional transversal não experimental. A população foi composta por 85 professores, a amostra foi um censo, a técnica utilizada foi a pesquisa e o instrumento utilizado foi um questionário. Os resultados mostram uma correlação positiva e significativa entre as variáveis competências digitais e desenvolvimento profissional, uma vez que o coeficiente de correlação foi de 0,585 e o valor p de 0,000 foi menor que 0,05, portanto a hipótese nula foi rejeitada. Conclui-se que há uma relação positiva e baixa entre a variável competências digitais e a dimensão planejamento.

Palavras-chave: Competências digitais, Desenvolvimento profissional, Professores, Formação de professores, Treinamento de professores.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad debido a las estrategias sanitarias de urgencia tras la pandemia por la COVID-19, se experimentó diversos cambios que afectaron considerablemente los sectores económico, socioeconómico y político, cultural (Organización Mundial de la Salud, 2020). Como resultado de la pandemia por la COVID-19, cerca de 1.500 millones de alumnos provenientes de 165 países, no pudieron asistir a clases presenciales, lo que representa un 91.3% de toda la población en edad de formación a nivel mundial (UNESCO, 2020). Y para mitigar en parte el efecto negativo de la drástica decisión, se empleó como una alternativa a distancia, pero la virtualidad presentaba a su vez limitaciones para su aplicación efectiva. A la brecha de conectividad se suma la falta de capacitación a los docentes respecto al uso de las herramientas digitales, plataformas educativas, lo cual perjudica el adecuado desarrollo de las clases virtuales.

La UNESCO (2019) sostuvo que los docentes deben familiarizarse y utilizar las TIC y conseguir un desarrollo de sus capacidades digitales hasta un nivel apropiado que le permita realizar una enseñanza de calidad, logrando un aprendizaje significativo en los alumnos. Respecto a los trabajos de varios países,

se ha tomado en cuenta la contratación de las personas que tengan competencias digitales sobresalientes, dichas habilidades sugieren todas las competencias que ofrecen el uso y manejo de dispositivos tecnológicos y el uso de redes y las comunicaciones, siendo un requerimiento dentro de la formación de los estudiantes (UNESCO, 2018). Para lo cual algunos países han iniciado el reforzamiento y mejora de aplicaciones y programas referidas a las capacidades o competencias digitales, entre ellos, destaca México en el año de 1990, el cual organizó un sistema computacional y de comunicación para escolares, sustentada en el uso de internet. Por su parte, Brasil el mismo año, puso en marcha el Programa Nacional de Tecnología Educativa (ProInfo), basado en la educación de sistemas, organización de la logística necesaria, así como la formación y capacitaciones de los docentes (UNESCO, 2018).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2019), recomienda los países aplicar su Plan de Desarrollo Nacional utilizando tecnologías digitales eficaces, que permitan la participación y empoderamiento de la ciudadanía en el diseño de estrategias de mejora de la educación, seguridad nacional, infraestructura, revalorización de recurso, ya que son los ciudadanos los que conviven en el área por tanto saben sus necesidades y como podrían mejorar. Desde la introducción de la tecnología y la revolución digital en la sociedad, los estudiantes tienen el acceso a diversas fuentes de información a través de los dispositivos digitales que han aparecido los últimos años (González et al., 2020). Es así, que parte de la responsabilidad de guiar a los estudiantes a elegir la información correcta entre las que se puede encontrar en la web, recae en los docentes (Abad et al., 2020).

En Perú, desde el 2016 se encuentra vigente el Currículo Nacional de Educación Básica (CNEB), en el cual se instituyen aprendizajes para desarrollar capacidades también llamadas competencias considerándose en primer lugar el tratado de competencia digital, en los estudiantes en los diferentes niveles, desarrollando en las diversas áreas diversos recursos en los temas correspondientes a cada materia (MINEDU, 2016b). A su vez el Proyecto Educativo Nacional al 2036, este mantiene el desafío de los ciudadanos, en enfatizar el uso de la tecnología digital, empleándose como recurso educativo en las diversas actividades de las diferentes materias para enseñar, el conocimiento aprendido de manera autónoma (Ministerio de Educación, 2019). Durante la crisis sanitaria se aprobó la modalidad educativa virtual, en donde el docente debe familiarizarse con las tecnologías computacionales para desarrollar su labor, con el fin optimizar la calidad del proceso de enseñanza en beneficio del estudiante (Ministerio de Educación, 2020).

Por otra parte, en 2019 el Instituto Nacional de Estadísticas e Informáticas, refirió que los docentes evidencian un bajo nivel de capacitación en tecnologías informáticas, el 34% poseían una computadora y el 39% contaban con internet; los más perjudicados los docentes provenientes de la zona rural, solamente el 5% poseen algunos dispositivos para acceder a la virtualidad. Además, para el año 2018 se ejecutó una encuesta para medir las competencias digitales de 15,092 docentes, destacando que el 27.1% tuvieron capacitación sobre el uso de TIC, el 72.9% no han sido capacitados (Ministerio de Educación, 2019). Según Mera (2021) solo el 22% de los docentes poseen conocimientos para aplicar los más importantes recursos tecnológicos; frente a un 8% de los docentes que presentan

competencias digitales para combinar tecnologías y con respecto a los sistemas educativos digitales, para unificar las estrategias pedagógicas, para potenciar las plataformas digitales dirigidas para la educación, además el 23% de los docentes han recibido capacitaciones y han adquirido ciertas habilidades básicas para el buen proceso de enseñanzas.

En cuanto a la competencia digital Quintana (2000) define las competencias digitales como la aplicación innovadora que se les da a las TIC para lograr un mejor trabajo en las áreas de educación y en otros aspectos en los que se pueda aprovechar. Del mismo modo, Sánchez et al., (2020) manifiestan que las competencias digitales brindan habilidades de empoderamiento, ya que abre las puertas a plataformas que no son usadas por todos, aumentando la probabilidad de acceso a puestos de trabajo y un desempeño óptimo en el área laboral.

Por su parte, Cabero et al., (2020) recomienda que el aprendizaje del manejo de las TIC sea a través de la práctica, ya que a mayor práctica mayor el dominio que se obtendrá, es decir a mayor práctica mayor dominio de la misma. Al respecto, Moriche et al., (2020) manifiestan que las competencias digitales deben ser entendidas como un conjunto de destrezas tecnológicas, mismas que deben brindarse en los primeros ciclos de estudio, a fin de que los estudiantes puedan tener un desempeño adecuado en las actividades de aprendizaje.

Así mismo Núñez et al., (2020) manifiestan que la gestión pedagógica está determinada por las competencias digitales, estas deben de estar desarrolladas a fin de reducir las brechas digitales; del mismo modo Fernández et al., (2018) consideran la educación como una actividad práctica, ya que se necesita conocimientos y habilidades. Según los autores Cáceres, Tusa y Tejedor (2020) el dominio de las estrategias digitales debe ser una cualidad docente que facilite el desempeño en sus actividades, en la que pueda aprovechar al máximo las ventajas ofrecidas por estas herramientas.

Por otro lado, Osco et al., (2019) definen las TIC como un conjunto de adelantos tecnológicos que facilitan canales que permiten la comunicación. Además, Ben, et al., (2021) precisan que estas son herramientas y procesos los cuales surgieron como producto de la evolución de las telecomunicaciones, electrónica y computación, permitiendo la integración de los servicios, sistemas y soluciones que están relacionados con el manejo de información usando dispositivos como celulares, laptops, entre otros. En Manrique et al., (2020) las TIC son una poderosa herramienta de aprendizaje de los estudiantes, esta tiene amplias posibilidades que decodifican la información, misma que debería estar enfocada en una materia determinada.

En cuanto la dimensión competencias digitales instrumentales, Quintana (2000) establece que es un contexto en el que los docentes deben mostrar las habilidades que tienen respecto al uso de las TIC y otros elementos que les permitan desarrollar eficientemente su labor como mediador de los aprendizajes a través de las plataformas virtuales y las que colaboren con la interrelación de los estudiantes, a fin de lograr resultados óptimos en la enseñanza online. Asimismo, Escuder et al., (2020) manifiestan que estas competencias son específicas porque los docentes pueden plasmar sus conocimientos a través de aparatos específicos como ordenadores, módems, y otros. En cuanto la dimensión competencias digitales didácticas, Quintana (2000) establece que son el potencial que tiene el docente para el establecimiento de relaciones didácticas, en otras palabras,

construir relaciones sociales duras y movimientos delimitados en un área educativa. Del mismo modo, Cabrera et al., (2018) manifiestan que es la manera donde el docente identifica y transforma la comprensión contenidos, referencias y hechos para sus estudiantes. En cuanto a la dimensión competencia digital cognitiva, para Quintana (2000) son aquellas que promueven las actividades cognitivas para actuar y pensar, implican el proceso de información de manera sencilla. Así también, De Tohara et al., (2021). mencionan que los docentes deberían cambiar los preceptos acerca de la exposición de sus saberes previos como partida para sus nuevos conocimientos. Además, Engen (2019) señala, que el docente con mejor dominio de las TIC estará predispuesto a un mejor desarrollo de las sesiones virtuales. En este sentido, Cabero y Ruiz (2018) expresan que estas habilidades brindan facilidad para la aplicación de mecanismos relacionados con el dominio de las tecnologías.

Para Rizo (2005) en el área laboral educativa la cual se refuerza en las vivencias diarias y admite la mejora de su actuar de manera integral, ya que el profesional va hacia su objetivo de ser un profesional más competente aplicando acciones para mejorar continuamente. Asimismo, Casillas et al., (2019) manifiesta que es un proceso en el que los maestros pretenden tener estándares más elevados, esto se evidencia en los aprendizajes brindados a sus estudiantes, este desarrollo es constante y permanente, presentándose retos y aprendizajes nuevos en el proceso. Por su parte, Viñals y Cuenca (2016) manifiestan que este tipo de desarrollo busca que el docente sea eficiente, por lo que es necesario que se le brinde capacitaciones para el manejo de las TIC. Al respecto, Vílchez (2020) señala que estas capacitaciones deben ser precisas a fin que el docente pueda brindar una mejor interacción a sus estudiantes y lograr resultados mejores, se postula también que el maestro debe de estar en constante actualización a lo largo de su carrera.

Es necesario considerar a las plataformas virtuales, como un medio de comunicación utilizado en el proceso de enseñanza y aprendizaje, caracterizada por la comunicación sincrónica (videoconferencia, chat, pizarra compartida), la comunicación asincrónica (foros de debate, correo electrónico, tablón de anuncios) y la interacción comunicativa entre los mismos estudiantes y docente y estudiante (Hernández et al, 2019). Por otra parte, son herramientas de desarrollo autónomo o estandarizado, para efectuar la relación entre múltiples participantes en el proceso de aprendizaje (docentes, alumnos, tutores, supervisores, administrativos, etc.). Estas plataformas ofrecen a los estudiantes un entorno controlado y cerrado en el que las instituciones educativas pueden incorporar elementos referentes a sus funciones, tales como módulos educativos de contenidos, herramientas de retroalimentación, foros de participación, medios de comunicación, etc., ofreciendo un ambiente familiar y uniforme (Coates et al., 2005)

La variable desarrollo profesional, considera a la dimensión planificación del trabajo pedagógico, como un tipo de planificación que tiene como objetivo realizar un plan de trabajo en un tiempo determinado, considera que las pautas a desarrollar son basadas en el diagnóstico docente del grupo dentro de las actividades (Rizo, 2005). Asimismo, González et al., (2020) definen como un conjunto de decisiones que están relacionadas al área educativa y que fortalecen la habilidades básicas pedagógicas y didácticas. En cuanto a la dimensión recursos

virtuales, según Rizo (2005) es el conjunto de recursos empleados para el aprendizaje de los estudiantes y se relacionan con las TIC, las cuales son facilitadores del proceso de adquisición de información, capacidades y valores de los estudiantes. Por su parte, Moreno et al., (2018) manifiestan que las TIC son un mecanismo de aprendizaje que requiere que el docente sea hábil en su forma de enseñanza a fin de logra los aprendizajes deseados a través de estos.

En cuanto a la dimensión organización del tiempo, de acuerdo con Rizo (2005) es la destreza de coordinación del tiempo se desarrolla a través de la implementación de estrategias ordenadas a una meta concreta y esta sería el proceso de enseñanza aprendizaje. Tomando en cuenta lo señalado por el Ministerio de Educación (2016), las instituciones educativas deben respetar los horarios que se les distribuye, por esto el trabajo académico se encuentra calendarizado, especificando los días de trabajo y la distribución de las actividades educativas por lo que todos los agentes educativos deben actuar con base a esto. Asimismo, Cabezas et al., (2017) manifiestan que si es que se altera la calendarización por temas externos se tiene que proponer reprogramaciones para recuperar las actividades ya planificadas, de esta forma cumplir con el horario programado para el año lectivo.

Basado en lo anterior, se formula la siguiente interrogante ¿De qué manera se relacionan las competencias digitales y el desarrollo profesional en docentes de las instituciones educativas públicas de la provincia de Melgar, 2022? Para ello, se establece como objetivo determinar la relación entre las competencias digitales y el desarrollo profesional en docentes de las Instituciones Educativas Públicas de la Provincia de Melgar. Manteniendo como hipótesis que existe una relación significativa entre las competencias digitales con el desarrollo profesional en docentes de las Instituciones Educativas Públicas de la Provincia de Melgar

MÉTODO

El estudio se desarrolló bajo en enfoque cuantitativo, de tipo básico, con un diseño no experimental, las variables de investigación fueron competencias digitales y desarrollo profesional. Se contó con una población constituida por 85 docentes, la muestra fue censal, el muestreo no probabilístico. La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento el cuestionario, para la variable competencias digitales de Salas (2020) cuya validación se logró por juicio de expertos y presentó una confiabilidad de 0.8732 que corresponde a un nivel excelente. Para la variable desarrollo profesional de Salas (2020) determinándose la validación mediante juicio de expertos y posee una confiabilidad de 0.8854 que refiere un nivel excelente. Sobre la técnica de análisis de datos, tras obtener los datos, se organizo en el programa Excel. Luego se trasladó los datos para los respectivos análisis en el programa SPSS versión 25.

Para concluir los resultados serán presentados con sus respectivas tablas e interpretaciones, basados en los objetivos e hipótesis propuestas en la investigación. Se utilizó para determinar la relación entre variables y prueba de hipótesis, el Rho de Spearman, debido a que los datos obtenidos en la prueba de normalidad, evidencian una distribución no normal y por ende el empleo de pruebas no paramétricas. A su vez la utilización de dicho coeficiente de

correlación se ve respaldado debido a la literatura existente que refiere que, al presentar variables cualitativas según su naturaleza, puede ser empleado

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Tabla 1, se observa un coeficiente de correlación de Spearman entre las variables presenta un puntaje de 0.585, que evidencia una correlación positiva y significativa entre variables de estudio. A su vez el p-valor es 0.000 que es menor a 0.05, por lo cual se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 1.

Nivel de correlación entre competencias digitales y desarrollo profesional.

			Competencias digitales	Desarrollo profesional
Rho de Spearman	Competencias digitales	Coefficiente de correlación	1,000	,585**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	52	52
	Desarrollo profesional	Coefficiente de correlación	,585**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	52	52

En la Tabla 2, se evidencia que la variable competencias digitales y la dimensión planificación presenta un coeficiente de correlación de Spearman de 0.243, que indica una correlación positiva y baja entre la variable y la dimensión. A su vez el p-valor es 0.083 que es mayor a 0.05. por lo cual se acepta la hipótesis nula.

Tabla 2.

Nivel de correlación entre competencias digitales y planificación

			Competencias digitales	Planificación
Rho de Spearman	Competencias digitales	Coefficiente de correlación	1,000	,243**
		Sig. (bilateral)	.	,083
		N	52	52
	Planificación	Coefficiente de correlación	,243**	1,000
		Sig. (bilateral)	,083	.
		N	52	52

En la Tabla 3, se aprecia que la variable competencias digitales y la dimensión recursos virtuales en el aula presenta un coeficiente de correlación de Spearman de 0.531, que indica una correlación positiva y moderada entre la variable y la dimensión. A su vez el p-valor es 0.000 que es menor a 0.05. por lo cual se rechaza la hipótesis nula

Tabla 3.

Nivel de correlación entre competencias digitales y la dimensión recursos virtuales en el aula.

		Competencias digitales		Recursos virtuales en el aula	
Rho de Spearman	Competencias digitales	Coefficiente de correlación	1,000		,531**
		Sig. (bilateral)	.		,000
	Recursos virtuales en el aula	N	52		52
		Coefficiente de correlación	,531**		1,000
		Sig. (bilateral)	,000		.
		N	52		52

En la Tabla 4, se aprecia que la variable competencias digitales y la dimensión organización en el tiempo un coeficiente de correlación de Spearman de 0.270, que indica una correlación positiva y baja entre la variable y la dimensión. A su vez el p-valor es 0.053 que es mayor a 0.05. por lo cual se acepta la hipótesis nula.

Tabla 4.

Nivel de correlación entre competencias digitales y la dimensión organización en el tiempo

		Competencias digitales		Organización del tiempo	
Rho de Spearman	Competencias digitales	Coefficiente de correlación	1,000		,270**
		Sig. (bilateral)	.		,053
	Organización del tiempo	N	52		52
		Coefficiente de correlación	,270**		1,000
		Sig. (bilateral)	,053		.
		N	52		52

DISCUSIÓN

Basados en los resultados alcanzados, fundamentados en los objetivos del estudio, se ejecutó un análisis para determinar la relación entre las variables competencias digitales y el desarrollo profesional de los docentes de las instituciones públicas de la provincia de Melgar.

Sobre la hipótesis general, se determinó que existe una relación significativa entre las competencias digitales y el desarrollo profesional en, resultado que guarda relación con el estudio elaborado por Vélchez (2020), determinando con un valor de Spearman de 0.579 que existe una relación significativa y positiva entre dichas variables. Ello concuerda con el valor de 0.585 obtenido entre las competencias digitales y el desarrollo profesional del presente estudio. Esta relación se evidencia cuando un docente con suficiencia en el dominio de competencias digitales puede llevar a cabo de manera efectiva y eficiente un modelo de enseñanza y aprendizaje mediado por el uso de las TIC, lo cual mejora sustancialmente sus competencias como docente y consecuentemente su desarrollo como profesional; lo que se reflejará en una contribución positiva a la sociedad mediante un alto desempeño del docente, que beneficia a los estudiantes e instituciones educativas.

Se determinó con un valor de correlación de Spearman de 0.243 que no existe una relación significativa entre las competencias digitales y la dimensión organización en los docentes de las instituciones públicas de la provincia de

Melgar. Este resultado guarda cierto grado de similitud con el estudio elaborado por Vásquez (2020), quien determinó que existe una relación moderada y significativa entre dichas variables. En ese sentido, se demuestra que, si bien existe un grado de correlación entre el desempeño docente y las competencias digitales, este no logra concretar un alto grado de correlación, situación similar al de las competencias digitales y la dimensión organización (coeficiente de correlación de Spearman de solo 0.243).

Ello se explica en el sentido de que si bien, el docente puede poseer competencias digitales que les permita navegar por las distintas plataformas digitales que componen a un programa de enseñanza-aprendizaje virtual, esto no se encuentra necesariamente relacionado con la capacidad organizativa que posee el docente para llevar a cabo sus asignaturas, por tanto, queda en evidencia que la adquisición de competencias digitales no son suficientes para brindar un buen servicio educativo, sino que requieren de competencias adicionales, como podría ser el trabajo colaborativo, la síntesis, la interactividad, entre otros.

Del mismo modo, con un valor de correlación de Spearman de 0.531 se demostró que existe una correlación significativa y moderada entre las competencias digitales y la dimensión recursos virtuales en los maestros de las instituciones públicas de la provincia de Melgar. Este resultado guarda coincidencia con la investigación planteada por Dominado (2020) quien exploró la relación entre el desempeño de los educadores y las habilidades tecnológicas, comprobando que existe una relación muy significativa entre estas. Por tanto, este resultado se condice con el del presente estudio, el cual también encuentra una relación significativa entre las competencias digitales y la dimensión recursos virtuales del desarrollo profesional docente; este comportamiento podría ser abordado desde el punto de que las competencias digitales abarcan múltiples habilidades tecnológicas como: dominio de la plataformas de enseñanza, uso de software para producir material de enseñanza, habilidades que se enmarcan dentro del marco de los recursos virtuales, las cuales facilitan y mejoran el desempeño de los docentes.

Por último, se determinó que no existe una relación significativa entre las competencias digitales y la dimensión planificación de las instituciones públicas de la provincia de Melgar (coeficiente de correlación de Spearman de 0.270). Este resultado guarda una relación de discrepancia con la conclusión del estudio llevado a cabo por Revelo et al., (2019) quienes analizaron las consecuencias de la aplicación de competencias digitales en la etapa de enseñanza y aprendizaje de una asignatura de matemáticas, encontrando que las habilidades digitales y el manejo que tienen los maestros respecto a las TIC son beneficiosas para su correcto desempeño. Por tanto, aquí se puede contrastar como la dimensión planificación, un aspecto esencial y determinante para la adquisición de competencias digitales. Es por ello, que se puede observar a docentes con dominio en plataformas como Zoom, Padlet, Kahoot y/o Quizz, que proporcionan un orden a sus asignaturas (parte fundamental de una etapa de planificación). Por tanto, el bajo nivel de correlación entre estas variables, puede deberse a motivos contextuales que demandan ser analizados con mayor profundidad.

CONCLUSIONES

Se concluye que existe una relación significativa y positiva entre las variables competencias digitales y desarrollo profesional. Lamentablemente, existen docentes que no muestran interés en desarrollar sus competencias digitales, o una actitud receptiva a desarrollar estrategias pedagógicas basadas en el uso de herramientas virtuales, esto es debido a la poca preparación de los docentes respecto a las TIC, limitada accesibilidad a la red o al uso de dispositivos móviles y conocimiento del uso de plataformas digitales o programas para ser empleados en la elaboración de sus clases. En consecuencia, esto repercute directamente en la calidad de enseñanza brindada a los estudiantes y por ende en el aprendizaje de los mismos.

Además, existe una relación positiva y baja entre la variable competencias digitales y la dimensión organización. El profesionalismo es el resultado de una suma de competencias que le permiten al docente cumplir con éxito su función de formador, exige capacidad de organización, adaptación, motivación intrínseca, vocación de servicio, capacitación permanente, y dedicación a la sociedad. Para asegurar la profesionalidad de los docentes en la coyuntura actual debido a la emergencia sanitaria, es fundamental establecer altos requisitos para que se mantengan a la vanguardia de los avances tecnológicos, que pueden servir para complementar su labor.

En cuanto a la correlación encontrada existe una relación significativa y positiva entre la variable competencias digitales y la dimensión recursos virtuales. El uso de la red y la tecnología contemporánea requieren de crecientes competencias digitales para no quedar rezagados en una humanidad en constante cambio, actualmente, por las condiciones por la pandemia de la COVID-19, los requerimientos e intereses de las personas, han aumentado, de una manera cada vez más complejas y digitales.

También, existe una relación positiva y baja entre la variable competencias digitales y la dimensión planificación. La profesionalidad docente se alcanza dependiendo en que el docente analiza reflexiva y significativamente su desempeño respecto a su labor, debe de detectar sus debilidades y buscar alternativas de solución, y realizar las acciones correctivas necesarias. Esto conducirá a un proceso continuo de mejoras, que toman un tiempo establecido para que se organice y planifique las sesiones de clase según este programado el periodo académico. La modalidad a distancia, es decir las clases virtuales, se estuvo empleando totalmente en los años 2020 y 2021, y aún en algunos sectores se continúa, en especial en zonas rurales y a nivel de educación superior, por lo cual es trascendental que el docente posea competencias digitales, sumando a otras cualidades como la planificación, para lograr en sus alumnos aprendizajes significativos.

La realidad contrasta con lo que se espera, se evidencia en las clases virtuales que un considerable número de docentes peruanos no tenían una adecuada organización planificación del desarrollo de los contenidos programados, manejo de recursos virtuales necesarios para el desarrollo de las clases, inadecuadas estrategias empleadas y un trato poco asertivo hacia los alumnos; expuso una situación lamentable y en parte explica la situación de los resultados de diversas evaluaciones a nivel internacional como PISA. Es necesario que desde las

autoridades que ocupan los más altos cargos en el sector educativo, hasta el docente de la institución más humilde, se comprometan en busca de soluciones planteadas a corto mediano y largo plazo, gestionando acciones necesarias para cambiar esta preocupante situación que solo perjudica a nuestros estudiantes.

CONFLICTO DE INTERESES. Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico

REFERENCIAS

- Cabero, J., y Ruiz, J. (2018). Las Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *International Journal of Educational Research and Innovation*. IJERI, 9, 16-30. <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/2665>
- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Palacios-Rodríguez, A., y Llorente-Cejudo, C. (2020). Marcos de Competencias Digitales para docentes universitarios: su evaluación a través del coeficiente competencia experta. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2). <https://doi.org/10.6018/reifop.413601>
- Cabezas, et. al (2017). Organización del Tiempo Docente y su Relación con la Satisfacción Laboral: Evidencia para el Caso Chileno. *Education Policy Analysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, (25), 1-33. DOI:10.14507/epaa.25.2451
- Cabrera, et. al (2018). Tecnologías digitales: análisis de planes de profesorado de Uruguay. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 9, 13-32. <https://doi.org/10.18861/cied.2018.9.2.2858>.
- Casillas, S., Cabezas, M. y Serrate, S. (2019). El desarrollo profesional de los estudiantes de Pedagogía: Nivel de adquisición de competencias. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 20(1), 31-44. DOI: 10.26707/1984-7270/2019v20n1p31
- Coates, H.; James, R.; Baldwin, G. (2005). A critical examination of the effects of Learning Management Systems on university teaching and learning. *Tertiary Education and Management*. 2005. N° 11, pp. 19–36. Disponible en: <http://uait.pbworks.com/w/file/fetch/53312706/A%20critical%20examination%20of%20the%20effects%20of%20learning%20management%20systems.pdf>
- Dominado, N. (2020). Teachers Performance, Technology, and 21st Century Skills: A Basis for a Faculty Development Program. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. 13 (1). Disponible en: https://www.ijcc.net/images/vol_13/13194_Dominado_2020_E1_R.pdf
- Engen, B. (2019). Comprendiendo los aspectos culturales y sociales de las competencias digitales docentes. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 27(61), 9-19. <https://doi.org/10.3916/C61-2019-01>
- Escuder, S., Liesegang, R., y Rivoir, A. (2020). Usos y competencias digitales en personas mayores beneficiarias de un plan de inclusión digital en Uruguay. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 10(1), 53-76. <http://dx.doi.org/10.26864/PCS.v10.n1.3>
- Fernández, E., Leiva, J. y López, E. (2018). Competencias digitales en docentes de Educación Superior. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(1), 213-231. <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.12.558>

- González, M., Abad, E. y Belmonte, L. (2020). Aprendizaje significativo en el desarrollo de competencias digitales. Análisis de tendencias. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (14), 91-110. DOI:10.46661/ijeri.4741
- Hernández, A., Carro, E. y Martínez, I. (2019). *Plataformas digitales en la educación a distancia en México, una alternativa de estudio en comunicación*. 19 (60). <https://revistas.um.es/red/article/view/373411>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2019). Estadísticas de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los Hogares. Enero-febrero-marzo de 2019. Informe técnico n. ° 2, junio de 2019. Lima, Perú: INEI.
- Manrique, B., Cárdenas, M. y Vásquez, S. (2020). *Entorno virtual para cocrear recursos educativos digitales en la educación superior*. *Campus Virtuales*, 9(1), 101-112. <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/632>
- Mera, G. (2021). *Gestión de innovación tecnológica y competencias digitales de los docentes en una Universidad Privada*. (Tesis de maestría), Universidad César Vallejo. Repositorio UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/68488/Mera_PGE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ministerio de Educación (2020). *Disposiciones que establecen estándares en progresión de las competencias profesionales de marco de buen desempeño docente*. Lima: Resolución viseministerial N° 005-2020-Minedu. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/473348/RVM_N__005-2020_MINEDU.PDF
- Ministerio de Educación (2019). *Encuesta Nacional a Docentes (ENDO) 2018*. <http://www.minedu.gob.pe/politicas/docencia/pdf/endo-2018.pdf>
- MINEDU (2016a). Currículo Nacional de la Educación Básica. Lima. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>
- Moreno, N., López, E. y Leiva, J. (2018). El uso de las tecnologías emergentes como recursos didácticos en ámbitos educativos. *International Studies on Law and Education*, 29(30), 131-146. http://www.hottopos.com/isle29_30/131-146Moreno.pdf
- Moriche, M., Martínez, R., Sánchez, I. y Freitas, A. (2020). La competencia digital en los programas de formación de ocio y tiempo libre para jóvenes. *Pedagogía social: revista interuniversitaria*, (35), 139-153. http://doi.org/10.7179/PSRI_2020.35.11
- Núñez, J., Soto, M., Díaz, I. y Jiménez, C. (2020). Competencia digital del profesorado para la atención al alumnado con dificultades de aprendizaje. Una revisión teórica. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2). <https://doi.org/10.6018/reifop.419171>
- Organización Mundial de la Salud (2020). Uso racional del equipo de protección personal frente a la COVID-19 y aspectos que considerar en situaciones de escasez graves. En: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331810/WHO-2019-nCoV-IPC_PPE_use-2020.3-spa.pdf
- Oscó, F. G., Vargas, I. M., y Melgar, A. S. (2019). *Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de Los Olivos, Lima-Perú*. *Hamut' ay*, 6(1), 54-70. <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i1.1574>
- Quintana, J. (2000). Competencias en tecnologías de la información del profesorado de educación infantil y primaria. *Revista inter universitaria de tecnología educativa*, 166-174. <http://www.ub.edu/ntae/jquintana/articles/competicformprof.pdf>
- Revelo, J., Lozano, E. y Romo, P. (2019). La competencia digital docente y su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática. *Espirales Revista Multidisciplinaria de investigación*, 3(28), 156-175. DOI:10.31876/er.v3i28.630

- Rizo, H. (2005). La evaluación del desempeño docente. *Tensiones y tendencias. Revista PREALC*, 1. <http://peruevaluaciondocente.blogspot.com/2006/12/constantino-carvalho-cuestiona.html>
- Sánchez, S., Belmonte, J., Guerrero, A. e Hinojo, F. (2020). Flipped learning y competencia digital: Una conexión docente necesaria para su desarrollo en la educación actual. *Revista Electrónica Interuniversitaria De Formación del Profesorado*, 23(2). <https://doi.org/10.6018/reifop.422971>
- Tohara, A. J. T., Shuhidan, S. M., Bahry, F. D. S., y Nordin, M. N. B. (2021). Exploring Digital Literacy Strategies for Students with Special Educational Needs in the Digital Age. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 12(9), 3345–3358. <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i9.5741>
- UNESCO (2020). *El Coronavirus Covid-19 y la educación superior: Impacto y recomendaciones*. <https://www.iesalc.unesco.org/2020/04/02/elcoronavirus-covid-19-y-la-educacion-superior-impacto-y-recomendaciones/>
- UNESCO (2019). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC. *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, place de Fontenoy*. <https://es.unesco.org/themes/ticeducacion/marco-competencias-docentes>
- UNESCO (2018). *Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social*. <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>
- Vásquez, W. (2020). *Competencia digital y desempeño docente en una institución educativa pública, Chanca, 2020* (Tesis maestría) Universidad César Vallejo, Lima – Perú. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/47841>
- Vílchez, T. (2020). *Competencias digitales y el desarrollo profesional del personal docente de la IE San Martín de Porres de Lurín 2020* (Tesis de maestría) Universidad César Vallejo, Lima Perú. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/46866>
- Viñals, B., Cuenca, J. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 30(2), 103-114. <https://www.reDALYC.org/pdf/274/27447325008.pdf>