

Relación de las competencias digitales y el estrés laboral de docentes en la era digital

Relationship between digital skills and job stress among teachers in the digital age

Rocío del Milagro Lima Orbegoso

rociolima@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-4921-658X>

Universidad Garcilaso de La Vega. Lima, Perú

Daniel Sebastián Reátegui Lima

dsreategui@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-9006-4335>

Universidad de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú

Rubi Flores Garriazo

rubifloresgarriazo@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4067-3846>

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú

Recibido: 08 de enero 2026 / Aceptado: 05 de febrero 2026 / Publicado: 02 de marzo 2026

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivos determinar los niveles de competencias digitales y estrés laboral, así como establecer relación entre las competencias digitales y las dimensiones del estrés en docentes de una institución educativa de Lima. El trabajo fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental y corte transversal, aplicándose cuestionarios validados a los docentes. Los resultados evidenciaron predominio de bajo nivel en competencias digitales y alto nivel de estrés laboral, encontrándose una relación positiva y significativa entre ambas variables. Se concluyó que, en contextos de limitada formación tecnológica y altas demandas digitales, las competencias digitales se asocian estrechamente con el estrés docentes. Desde una mirada crítica, se resalta la necesidad de fortalecer la capacitación y el acompañamiento institucional para promover el bienestar y la realización profesional.

Palabras clave: Competencias digitales; Estrés laboral; Cansancio emocional; Despersonalización; Realización personal

ABSTRACT

The study aimed to determine the levels of digital skills and work-related stress, as well as to establish a relationship between digital skills and stress dimensions among teachers at an educational institution in Lima. The study employed a quantitative approach, a non-experimental, cross-sectional design, and validated questionnaires were administered to the teachers. The results showed a predominance of low levels of digital skills and high levels of work-related stress, with a positive and significant relationship found between the two variables. It was concluded that, in contexts of limited technological training and high digital demands, digital skills are closely associated with teacher stress. From a critical perspective, the need to strengthen training and institutional support to promote well-being and professional fulfillment is highlighted.

Keywords: Digital skills; Work-related stress; Emotional exhaustion; Depersonalization; Personal fulfillment

INTRODUCCIÓN

En la última década hubo una variable determinante que afectó a nivel mundial la vida de las personas: el virus Covid-19, este provocó una pandemia, el cual transformó de manera abrupta los sistemas educativos. De esta manera se obligó la migración masiva hacia modalidades virtuales con el fin de garantizar la continuidad del servicio educativo y proteger la salud de la comunidad académica. Según el World Economic Forum (2020), este tránsito evidenció profundas desigualdades en el acceso a tecnologías y, sobre todo, en el desarrollo de competencias digitales del profesorado, lo que impactó de manera directa en la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Diversos estudios han señalado que la competencia digital docente no solo implica el manejo instrumental de herramientas tecnológicas, sino también la integración pedagógica crítica y reflexiva de estas en los entornos virtuales (Deroncele-Acosta et al., 2022). En este escenario, la sobrecarga laboral derivada de la adaptación acelerada a nuevos entornos digitales incrementó los niveles de estrés en el profesorado, configurando un problema emergente de salud ocupacional (Campbell et al., 2020).

En el caso de América Latina, la transición hacia la educación online o a distancia se produjo en medio de limitaciones estructurales que ya afectaban a los sistemas educativos. Rivoir y Morales (2021) sostienen que la mayoría de los docentes de educación básica no contaban con las habilidades digitales necesarias para enseñar en línea, lo que profundizó las brechas preexistentes. A ello se sumó el cierre prolongado de centros educativos, generando tensiones adicionales en los docentes, quienes debieron rediseñar estrategias pedagógicas sin contar, en la mayoría de los casos, con formación especializada (News, 2020). Por otro lado, desde una perspectiva teórica, el modelo TPACK, propuesto por Mishra y Koehler, enfatiza la necesidad de articular conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares para una integración efectiva de las TIC; no obstante, la falta de preparación en estas dimensiones incrementó la

percepción de la autoeficacia reducida y, con ello, el estrés laboral (Hernández et al., 2024).

En el contexto peruano, la implementación temporal de la educación virtual mediante la Resolución Viceministerial N.º 079-2020-MINEDU evidenció limitaciones relacionadas con la conectividad, el acceso a dispositivos y la preparación tecnológica del profesorado (Minedu, 2020). Particularmente, en la ciudad de Lima, la insuficiente formación en habilidades digitales afectó la calidad de la enseñanza y se asoció con mayores niveles de estrés laboral (Mendoza, 2019).

Como consecuencia, diversos centros de estudios ubicados en la ciudad de Lima sufrieron cambios abruptos, lo que generó dificultades en la gestión y uso de las nuevas plataformas digitales, lo que preocupó a la comunidad educativa de los diferentes niveles (Pizarro, 2020). Desde lo expuesto, se comprende que la ausencia de competencias en el ámbito digital presenta una relación con el estrés de los docentes, lo cual requiere intervenciones inmediatas y bien estructuradas. Por este motivo, el presente artículo presentó como objetivos determinar los niveles de conocimientos digitales y el estrés laboral y establecer la relación entre las variables en un centro educativo en Lima.

De esta manera, es importante reconocer que las competencias digitales son un constructo multidimensional que presenta una gran importancia en la educación contemporánea. Según Bergdahl et al. (2020), son habilidades adquiridas para el manejo de las tecnologías en diferentes entornos; además, estas competencias integran conocimientos, habilidades y actitudes desde una perspectiva integral que se relaciona con la alfabetización digital (Van Laar et al., 2019). Desde otra perspectiva, George y Avello (2021) exponen que son habilidades relacionadas al uso de las redes, el dominio de programas y conocimiento funcional de las diferentes tecnologías de la información y la comunicación (TIC). De este modo se compila las diferentes tipologías propuestas para su análisis, entre las principales se encuentra Laureano (2021) plantea las siguientes dimensiones: el aprendizaje de las TIC, el cual refiere a la formación en conocimientos informáticos, enfocados en los

procesos de innovación (Taku et al., 2022); segundo, la información en entornos digitales, el cual refiere a la capacidad de analizar, evaluar, buscar y filtrar información teniendo en cuenta la seguridad de los datos; para finalizar, la dimensión del uso eficaz de las TIC comprende la colaboración virtual y la aplicación pedagógica usando los recursos digitales (Wickens y Carswell, 2021).

Teóricamente, las competencias digitales se pueden abordar desde la teoría de la racionalidad tecnológica, la cual sostiene que la tecnología no es neutral, sino que refiere al uso de valores y objetivos orientados a la productividad de una organización (Bengtsoon et al., 2022). Es así que el desarrollo y el uso de las herramientas digitales terminan influyendo en las dinámicas sociales y, también, educativas; por ende, también redefinen la enseñanza y prácticas pedagógicas. Según esta perspectiva, el fortalecer las competencias, además de permitir la adquisición de las habilidades técnicas, permitirá comprender el papel de la tecnología en la educación de manera crítica.

En cuanto a la variable estrés laboral, este es conocido como fenómeno psicosocial que en la actualidad tiene una gran repercusión en el ámbito educativo, debido a su impacto en el desempeño de los trabajadores y en la salud mental y física. Galanti et al. (2021) lo definen como el efecto derivado de situaciones propias del contexto laboral que generan incomodidad o malestar ante sobreexigencias, sobre todo en profesiones como docentes de cualquier nivel, puesto que tienen contacto directo con personas. Asimismo, Gori et al. (2020) exponen que el estrés se puede manifestar de forma particular o crónica, siendo esta última la presentación más frecuente. Esta condición es ocasionada por diversos factores, entre los principales se tiene los psicosociales de los que derivan la falta de control sobre las tareas y los conflictos interpersonales; otro factor relevante es el social, el cual involucra el equilibrio entre el trabajo y la vida personal, también el clima organizacional (Galanti et al., 2021).

Este fenómeno se expresa por medio de manifestaciones psicológicas, fisiológicas y hasta sociales; en el plano psicológico se expresa por medio de la ansiedad, la depresión y la irritabilidad, lo que afecta de manera directa o indirecta el desempeño de la persona; de manera física esta se observa en el incremento de la frecuencia cardiaca y la presión, lo que provocaría posibles enfermedades cardiacas; por último, en el ámbito social, es posible que se presenten problemas de irritabilidad y aislamiento, lo que provocaría deterioro en la relaciones interpersonal del trabajador (Niedhammer et al., 2021 y Gonzalez-Mulé et al., 2021). La teoría en relación al modelo de estrés laboral basado en la evidencia expone que esta presenta una perspectiva integradora donde considera tanto los factores organizacionales, ambientales y personales. Es por ello que, el estrés laboral surge cuando la interacción entre estos factores no es óptima, lo que genera síntomas psicológicos y fisiológicos que tienen repercusiones en el rendimiento y satisfacción (De Hert, 2022).

En relación a lo expuesto, internacionalmente, diversos hallazgos presentaron matices importantes sobre la relación de las competencias digitales y el estrés laboral. Deroncele et al. (2022) identificó niveles intermedios en ambas variables; sin embargo, no encontró una relación significativa entre ellas. En cambio, Martínez y Garcés (2020), al realizar su investigación durante pandemia, encontraron una correlación significativa y directa de las habilidades digitales y la resolución de problemas frente a la creación de contenido digital.

Y, en ámbito nacional, diversos estudios han evidenciado una relación significativa entre las competencias digitales y el estrés laboral en docentes; por ejemplo, Pancorbo (2022), determinó que hay una relación moderada entre el estrés tecnológico y la gestión de competencias digitales, de manera tal que mientras mayores sean los niveles de dominio, menores serán los niveles de estrés. Estos hallazgos permiten comprender lo importante que es fortalecer las destrezas tecnológicas del profesorado como estrategia preventiva frente a las demandas digitales del entorno educativo. En la misma línea, Luque (2022), identificó una

incidencia media entre las habilidades digitales y el estrés laboral, evidenciando que el desarrollo de habilidades y mecanismo de afrontamiento adecuados que contribuyen al control del estrés en el ejercicio profesional.

Esto permite comprender que, si bien la relación entre estas variables puede variar según el contexto, el dominio tecnológico sigue siendo un elemento fundamental para afrontar las exigencias educativas contemporáneas, influyendo directa o indirectamente en el bienestar y desempeño.

MÉTODO

El presente artículo se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, puesto que las variables fueron medidas por medio de valores estadísticos, los cuales permitieron contrastar las hipótesis formuladas. Además, el tipo de investigación fue básico, pues tuvo como propósito generar conocimiento teórico que sirva de fundamento para futuras investigaciones (Ñaupas et al., 2018).

En cuanto al diseño, el estudio fue no experimental, dado que las variables no fueron manipuladas deliberadamente, sino observadas en su contexto natural (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Además de optó por un diseño transversal, ya que la recolección de datos se efectuó en un momento temporal y para el nivel de estudio, se adoptó el correlacional, porque se analizó la relación entre las competencias digitales y el estrés laboral en docentes, contextualizando ambas variables dentro de la problemática investigativa (Arias y Covinos, 2021)

Para la población de estudio se consideraron 250 docentes de un centro educativo de Lima, de la cual se realizó un muestreo probabilístico, lo que permitió obtener una muestra de 152 docentes, asegurando la representatividad y la validez en los resultados. La técnica aplicada a esta muestra fue la encuesta y, como instrumentos, se utilizó un cuestionario para cada variable. El cuestionario para las competencias digitales estuvo estructurado por 25 ítems, distribuido en las siguientes dimensiones: aprendizaje de las TIC, información de los entornos digitales y uso eficaz de las TIC, además presenta una confiabilidad de 0.96, lo que evidencia una alta consistencia interna. Por otro lado, se empleó el

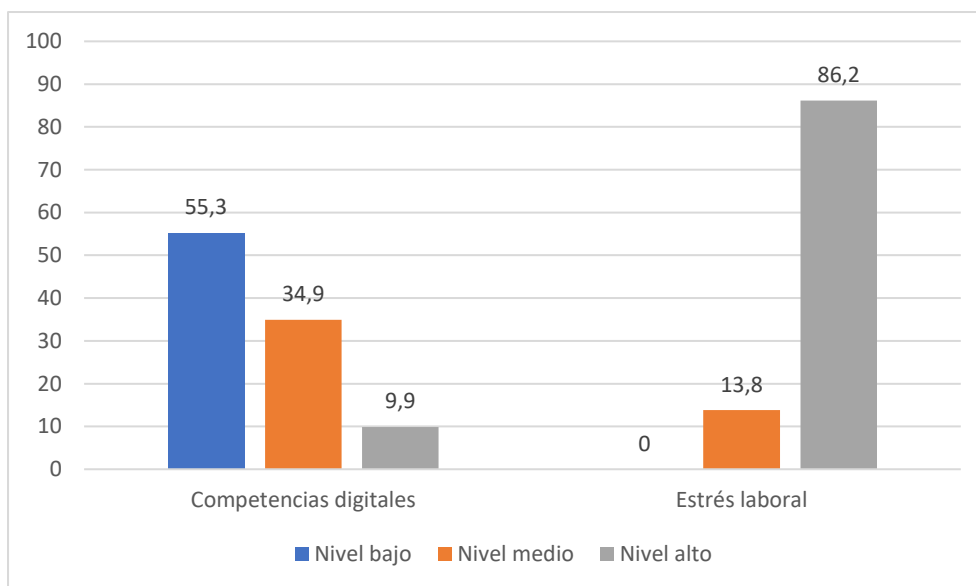
Maslach Burnot Inventory (MBI), versión española, el cual presenta una confiabilidad de 0.947 (Serrano et al., 2021).

RESULTADOS

En la Figura 1 se evidencia que el nivel de competencias digitales de los docentes se distribuye predominantemente en el nivel bajo (55.3%), seguido del nivel medio (34.9%) y, en menor proporción, del nivel alto (9.9%). Estos datos reflejan que más de la mitad de los profesores presentaron limitaciones en el dominio de sistemas de redes e informática, medios de seguridad, así como en el uso de herramientas y plataformas digitales aplicables en el ámbito educativo. Ello cobra relevancia si se considera que las competencias digitales implican habilidades para utilizar eficazmente las tecnologías en distintos contextos, sobre todo en el educativo.

En el caso de los niveles de estrés laboral, el 86.2% de profesores reportó un nivel alto, mientras que solo el 13.8% manifestó un nivel bajo. Esta predominancia del estrés elevado evidencia una carga significativa asociada a demandas laborales excesivas, escaso control sobre el trabajo, limitada ayuda de colegas y superiores, así como conflictos en el entorno institucional.

Figura 1. Nivel de competencias digitales y estrés laboral



En conjunto, estos resultados permiten reflexionar sobre la coexistencia de bajos niveles de competencias digitales y alto niveles de estrés laboral, lo cual sugiere la necesidad de fortalecer la formación tecnológica docente como estrategia no pedagógica, sino también preventiva, orientada a reducir la sobrecarga y mejorar el bienestar profesional en el contexto educativo.

En la Tabla 1 se observa que, con un nivel de confianza del 95%, hay una relación significativa entre las competencias y el estrés laboral de los docentes. Además, el r de Pearson (0.837) muestra que esta correlación es positiva y muy alta, por ende, en la media que aumenten las competencias digitales de los profesores, se incrementa el estrés laboral.

Tabla 1. Correlación de Pearson entre las competencias digitales y el estrés laboral

	Competencias digitales	Estrés laboral
Correlación de Pearson	1	.837
Sig. (bilateral)		.020
N	152	152
Correlación de Pearson	.837	1
Sig. (bilateral)	.020	
N	152	152

En el caso del cansancio emocional, en la Tabla 2 se observa que tiene una relación significativa con las competencias digitales de los docentes. Según el r de Pearson (0.776) muestra que esta correlación es

muy alta y positiva, por lo que en medida que aumenten las competencias, también acrecentará el cansancio emocional.

Tabla 2. Correlación de Pearson entre las competencias digitales y el cansancio emocional

	Competencias digitales	Cansancio emocional
Correlación de Pearson	1	.776
Sig. (bilateral)		.023
N	152	152
Correlación de Pearson	.776	1
Sig. (bilateral)	.023	
N	152	152

Asimismo, la dimensión de despersonalización presenta una relación significativa con las competencias digitales de los docentes, como se observa en la Tabla 3, el nivel de confianza es del 99% con el r de Pearson (0.971), lo que significa una

correlación positiva perfecta. De este modo, en la medida que aumenten las competencias digitales, también acrecienta la despersonalización de la plana docente.

Tabla 3. Correlación de Pearson entre las competencias digitales y la despersonalización

	Competencias digitales	Despersonalización
Correlación de Pearson	1	.971*
Sig. (bilateral)		.000
N	152	152
Correlación de Pearson	.971*	1
Sig. (bilateral)	.000	
N	152	152

*correlación significativa a nivel 0.01

Por último, la dimensión de realización personal es expuesta en la Tabla 4, donde también se vislumbra una confianza de 99%, lo que indica que existe una relación altamente significativa. Además, el r de Pearson (0.946) muestra que esta

correlación es positiva perfecta. De este modo se comprende que, al aumentar las competencias digitales en el área educativo, también se incrementa la realización personal de los docentes.

Tabla 4. Correlación de Pearson entre las competencias digitales y la realización personal

	Competencias digitales	Realización personal
Correlación de Pearson	1	.946*
Sig. (bilateral)		.000
N	152	152
Correlación de Pearson	.946*	1
Sig. (bilateral)	.000	
N	152	152

*correlación significativa a nivel 0.01

DISCUSIÓN

El presente artículo tuvo como objetivo principal determinar la relación entre las competencias digitales y el estrés laboral en docentes de una institución educativa de Lima, encontrándose un correlación positiva y muy alta, lo que confirma la hipótesis alterna y evidencia una asociación significativa entre ambas variables. Desde el análisis descriptivo, el 55.3% de los docentes presentó un nivel bajo de competencias digitales, mientras que el 86.2% evidenció un nivel alto de estrés laboral. Estos hallazgos sugieren que, a menores niveles de dominio tecnológico, mayores niveles de estrés experimentan los profesores. Tales resultados difieren de lo reportado por Pancorbo (2022) y Hurtado (2021), quienes presentaron como hallazgos relaciones inversas; no obstante, coinciden parcialmente en señalar que la insuficiente preparación digital ante demandas tecnológicas no acompañadas de capacitación, puede constituirse en un factor estresor importante.

En relación al cansancio emocional, se identificó una relación significativa y muy alta, observándose que el 87.5% de los docentes presentó niveles altos en esta dimensión. Aunque estudio como los de Laureano (2021) y Deroncele-Acosta et al. (2022) no hallaron una relación significativa, investigaciones como la de Kumpikaité-Valiuniené et al. (2021) reconocen que las competencias digitales inciden en el afrontamiento del agotamiento. Desde una perspectiva teórica, si bien el dominio de las TIC implica habilidades para su uso eficaz (Winkler et al., 2021), también puede generar sobrecarga cognitiva, exposición constante a información y dificultades para la desconexión digital, lo que incrementa el desgaste emocional.

En cuanto a la despersonalización, se obtuvo una correlación positiva casi perfecta, lo que evidenció una asociación muy significativa entre las competencias digitales y esta dimensión del estrés laboral. Aunque otros estudios reportan relaciones inversas, investigaciones internacionales como la Kumpikaité-Valiuniené et al. (2021) encontraron resultados similares, especialmente en contextos de alta virtualización educativa. Teóricamente, el uso intensivo de tecnologías puede priorizar la

eficiencia y la tarea por encima del vínculo interpersonal, reduciendo la empatía y favoreciendo procesos de distanciamiento emocional.

Para finalizar, en cuanto a la realización personal, se halló una correlación positiva muy alta, evidenciándose que el 63.8% de los profesores presenta niveles bajos en esta dimensión. Si bien algunas investigaciones no encontraron asociación significativa, otros sostienen que las competencias digitales pueden fortalecer la autonomía y el empoderamiento profesional cuando son adecuadamente desarrolladas (Bengtsson et al., 2022).

Desde una postura crítica, es necesario analizar que la alta magnitud de las correlaciones encontradas, especialmente en las dimensiones de despersonalización y realización personal, podría estar influenciada por factores contextuales no controlados, como la sobrecarga administrativa, las políticas institucionales o las secuelas del proceso de virtualización postpandemia. Además, al tratarse de un diseño no experimental y transversal, no es posible establecer relaciones de causalidad, sino únicamente asociaciones estadísticas. Esto implica que no se puede afirmar que las competencias digitales generen directamente mayor estrés laboral, sino que ambas variables podrían estar siendo afectadas por condiciones estructurales comunes del entorno educativo.

Asimismo, el hecho de que la correlación sea positiva y muy alta invita a reflexionar sobre la complejidad del fenómeno: las competencias digitales no actúan necesariamente como un factor protector automático. En contextos donde su desarrollo es insuficiente, su exigencia puede convertirse en una fuente adicional de presión profesional. Incluso, en escenarios donde el dominio es mayor, el uso intensivo de tecnologías puede incrementar la disponibilidad permanente, la multitarea y la hiperconectividad, aspectos que incrementan la fatiga mental. Por tanto, la relación encontrada debe interpretarse desde una mirada sistemática que contemple no solo el nivel de competencia digital del docente, sino también las condiciones organizacionales, el soporte institucional y las políticas de bienestar laboral.

En cuanto a las implicancias para futuros estudios, los resultados evidencian la necesidad de desarrollar estudios longitudinales que permitan analizar la evolución de las competencias digitales y su impacto en el estrés laboral a lo largo del tiempo, superando la limitación del diseño transversal. También se considera pertinente incorporar variables mediadoras o moderadoras, como el apoyo institucional, la autoeficiencia docente, la cultura organizacional con la finalidad de comprender de manera más integral los factores que influyen en la intensidad y dirección de la relación encontrada.

CONCLUSIONES

Según lo expuesto en los resultados, se concluyó que sí existe una relación significativa y alta entre las competencias digitales y el estrés laboral de los docentes de un centro educativo. Se evidenció que, en un contexto donde predominan bajos niveles de dominio digital, el estrés puede manifestarse de forma elevada y persistente. Esta situación también revela una tensión estructural en el ejercicio del docente contemporáneo, quien es exigido a incorporar herramientas tecnológicas sin que necesariamente se garanticen los procesos formativos sólidos y sostenidos. De este modo, se comprende que las competencias digitales dejan de ser únicamente un recurso pedagógico y se convierten en un factor que repercute de manera directa en el bienestar profesional, sobre todo cuando su desarrollo es insuficiente frente a las demandas institucionales y sociales.

En relación a las dimensiones, se logró concluir que el cansancio emocional se vincula con manejo limitado de competencias digitales del profesorado. Esta resolución invita a reflexionar críticamente en cuando a la sobrecarga que implica adaptarse a entornos digitales cambiantes, muchas veces sin el acompañamiento adecuado. Este desafío tecnológico no solo demanda habilidades técnicas, sino que también requiere de recursos emocionales para afrontar la presión de la inmediatez, la conectividad permanente y la multiplicidad de tareas. De este modo, con los recursos que no están fortalecidos, el desgaste se intensifica y repercute en la calidad del desempeño y en la salud mental del profesorado. En cuanto a la despersonalización, los

resultados permitieron advertir que la dinámica digital puede repercutir en la manera en que los docentes se relacionan con su entorno laboral. Aunque esta dimensión se presentó en niveles generalmente bajos, la asociación encontrada sugiere que el uso intensivo de tecnologías podría favorecer formas de interacción más instrumentales y menos vinculadas a la dimensión humana del quehacer educativo- Desde una mirada crítica, esto plantea el riesgo de que la tecnología, en lugar de facilitar el labor, contribuya a distanciar emocionalmente al profesor de sus discentes y sus colegas si no se integra desde un enfoque pedagógico y humanista. Para finalizar, respecto a la realización personal, se concluyó que los bajos niveles de competencias digitales coinciden con una percepción reducida de satisfacción y logro profesional. Este aspecto resulta especialmente preocupante, pues la autorrealización constituye un componente esencial del bienestar docente y de la motivación para innovar. Es así que, si el proceso de transformación digital no va acompañado de formación pertinente, reconocimiento y condiciones laborales adecuadas, puede generar frustración en lugar de empoderamiento. De esta manera, más que responsabilizar al profesor por sus limitaciones digitales, los hallazgos invitan a replantear las políticas educativas y los sistemas de apoyo, de esta manera reconociendo que el fortalecimiento de competencias tecnológicas debe integrarse a estrategias más amplias de cuidado y desarrollo profesional.

REFERENCIAS

- Arias, J., y Covinos, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. Enfoques Consulting EIRL. <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
- Bengtsson, L., Braunerhielm, L., Gibson, L., Hoppstadius, F., y Kingsepp, E. (2022). Digital media innovations through participatory action research: interventions for digital place-based experiences. *Nordicom Review*, 43(2), 134-151. <https://doi.org/10.2478/nor-2022-0009>
- Bergdahl, N., Nouri, J., y Fors, U. (2019). Disengagement, engagement and digital skills technology-enhanced learning.

- Education and Information Technologies, 25, 957-983. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09998-w>
- Campbell, S., Proshad, D., & Hasib, W. (2020). Academic stress among tertiary level students: a categorical analysis of Academic Stress Scale in the context of Bangladesh. *Asian Journal of Advanced Research and Reports*, 8(4), 1-16. <https://doi.org/10.9734/ajarr/2020/v8i430203>
- De Hert, S. (2022). Burnout in healthcare workers: prevalence, and preventative strategies. *Local and Regional* <https://doi.org/10.2147/LRA.S240564>
- Deroncele, A., Medina-Zuta, P., Goñi-Cruz, F., Ramírez-Garzón, M., Fernández-Aquino, O., y Román-Cao, E. (2022, 8 de marzo). Digital competence, role stress and engagement: towards positive mental health in Latin American teachers [Conferencia]. XVI Latin American Conference on Learning Objects and Technology (LACLO), Arequipa, Perú. <https://doi.org/10.1109/LACLO54177.2021.00067>
- Fancourt, D., Aughterson, H., Finn, S., Walker, E., y Steptoe, A. (2021). How leisure activities affect health: a narrative review and multi-level theoretical framework of mechanisms of action. *The Lancet Psychiatry*, 8(4), 329-339. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30384-9](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30384-9)
- Galanti, T., Guidetti, G., Mazzei, E., Zappalà, S., y Toscano, F. (2021). Work from home during the COVID-19 outbreak. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 63(7), 426-432. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000002236>
- George, C., y Avello, R. (2021). Competencias digitales para la práctica docente en pregrado en dos universidades latinoamericanas. *Revista de Educación Mediática y TIC*, 10(1), 1-19. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v10i1.12713>
- Gonzalez-Mulé, E., Kim, M., y Ryu, J. (2021). A meta-analytic test of multiplicative and additive models of job demands, resources, and stress. *Journal of Applied Psychology*, 106(9), 1391-1411. <https://doi.org/10.1037/apl0000840>
- Gori, A., Topino, E., y Di Fabio, A. (2020). The protective role of life satisfaction, coping strategies and defense mechanisms on perceived stress due to COVID-19 emergency: a chained mediation model. *PLoS ONE*, 15(11), e0242402. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242402>
- Hernández, J., Olivo, E., Moreno, R. (2024). Gamificación del modelo TPACK en la enseñanza de programación mediante realidad virtual. *Apertura*, 16(2), 54-65. <http://doi.org/10.32870/Ap.v16n2.2548>
- Hurtado, I. (2021). Síndrome de burnout y competencia digital en docentes con modalidad virtual de Instituciones Educativas Adventistas del Perú [Tesis de maestría, Universidad Peruana] <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/4728>
- Kumpikaitė-Valiūnienė, V., Aslan, I., Duobienė, J., Glińska, E., y Anandkumar, V. (2022). Influence of digital competence on perceived stress, burnout and well-being among students studying online during the COVID-19 lockdown: a 4-country perspective. *Psychology Research and Behavior Management*, 14, 1483-1498. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S325092>
- Laureano, S. (2021). Relación entre las competencias digitales y el estrés académico en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021 [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/73769>
- Luque, R. (2022). Estrategias de afrontamiento y competencias digitales en el manejo del estrés laboral en docentes de San Juan de Lurigancho, 2021 [Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/77589>
- Martínez, J., & Garcés, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y humanismo*, 22(39), 1-16. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>

- Mendoza, L. (2019). Aplicación del programa SDL Trados en el desarrollo de la competencia digital en egresados de traducción, Lima, 2019 [Tesis de titulación, Universidad César Vallejo].
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/39885>
- Minedu. (2020). Resolución Viceministerial No. 079-2020-MINEDU.
<https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/459956-079-2020-minedu>
- News. (2020). Coronavirus: 4 países de América Latina que lograron aplicar estrategias exitosas de educación a distancia ante la pandemia.
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-52375867>
- Niedhammer, I., Bertrais, S., y Witt, K. (2021). Psychosocial work exposures and health outcomes: a meta-review of 72 literature reviews with meta-analysis. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 47(7), 489-508.
<https://doi.org/10.5271%2Fsjweh.3968>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. y Romero, H. (2018). Metodología de la investigación. Cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis. Ediciones de la U.
- Pancorbo, Z. (2022). Gestión de competencias digitales y estrés tecnológico en docentes de una red educativa de Cusco, 2021 [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/78278>
- Pizarro, M. (2020). Entre la escuela y la tecnología. El Programa Primaria Digital y sus Repercusiones Institucionales. *REXE*, 20(43), 267-287.
<https://www.redalyc.org/journal/2431/243168246015/html/>
- Rivoir, A., y Morales, M. (2021). Políticas digitales educativas en América Latina frente a la pandemia de COVID-19. *Unesco*.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378636>
- Serrano, O., Carriel, A., y Sánchez, X. (2021). Cuestionario de burnout de Maslach (MBI-Ed) dirigido a los docentes de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Técnica de Machala. *Revista Sociedad & Tecnología*, 4(1), 2-12.
<https://doi.org/10.51247/st.v4i1.70>
- Taku, K., Sudira, P., y Daryono, R. (2022). Comparison of student learning outcomes in terms of 'Digital immigrant-native' teachers learning methods. *Journal of Education Research and Evaluation*, 6(1), 63-71.
<https://doi.org/10.23887/jere.v6i1.37759>
- Van Gog, T., Hoogerheide, V., y van Harsel, M. (2020). The role of mental effort in fostering self-regulated learning with problema-solving tasks. *Educational Psychology Review*, 32, 1055-1072.
<https://doi.org/10.1007/s10648-020-09544-y>
- Van Laar, E., van Deursen, A., van Dijk, J., y De Haan. (2019). Determinants of 21st century digital skills: a large-scale survey among working professionals. *Computers in Human Behavior*, 100, 93-104.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.06.017>
- Wickens, C. y Carswell, M. (2021). Information processing. En G. Salvendy y W. Karwonski, *Handbook of human factors and ergonomics* (5ª ed., 114-158). John Wiley & Sons.
<https://doi.org/10.1002/9781119636113.ch5>
- Winkler, R., Söllner, M., y Leimeister, J. (2021). Enhancing problema-solving skills with Smart personal assistant technology. *Computers & Education*, 165, 104148.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104148>
- World Economic Forum. (2020). La pandemia de COVID-19 ha cambiado la educación para siempre.
<https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-education-global-covid19-online-digital-learning/>.