



COMPETENCIAS DIGITALES Y HÁBITOS DE ESTUDIO EN ESTUDIANTES DE POSTGRADO DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LIMA

Molina Rodríguez, Eduardo Daniel¹, <https://orcid.org/0000-0003-1486-3168>

Acevedo Pando, Mario Humberto¹, <https://orcid.org/0000-0002-3565-443X>

Rojas Quispe, Rosa Margarita¹, <https://orcid.org/0009-0007-6889-1507>

¹Universidad Cesar Vallejo, Perú

*Autor para correspondencia: emolinaro89@ucvvirtual.edu.pe

Recibido: 05 de enero de 2026 • Aceptado: 05 de febrero de 2026 • Publicado: 31 de marzo de 2026

ESP

Resumen. Las competencias digitales han adquirido un papel central en los entornos educativos virtuales; sin embargo, su relación con los hábitos de estudio en el nivel de posgrado aún presenta resultados inconsistentes. Este estudio analizó la relación entre las competencias digitales y los hábitos de estudio en estudiantes de un programa de posgrado de una universidad privada de Lima. Se adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo básico, con diseño no experimental y alcance correlacional. La muestra estuvo conformada por 60 estudiantes de la Maestría en Docencia Universitaria. Se aplicó un cuestionario de 65 ítems con escala tipo Likert, validado por juicio de expertos y con adecuada confiabilidad según el coeficiente Alfa de Cronbach. La relación entre variables se examinó mediante el coeficiente de correlación de Pearson. Los resultados evidenciaron una correlación positiva débil ($r = 0.203$) y no significativa ($p = 0.120$), lo que indica ausencia de relación estadísticamente significativa entre las competencias digitales y los hábitos de estudio en la muestra analizada. Se discuten las implicancias de estos hallazgos en el contexto de la formación de posgrado mediada por tecnologías digitales.

Palabras clave: competencias digitales, hábitos de estudio, educación superior, aprendizaje digital.

DIGITAL COMPETENCIES AND STUDY HABITS AMONG POSTGRADUATE STUDENTS AT A PRIVATE UNIVERSITY IN LIMA

ENG

Abstract. Digital competencies have become central to technology-mediated higher education; however, their relationship with study habits at the graduate level remains inconclusive. This study examined the association between digital competencies and study habits among graduate students enrolled in a private university in Lima. A quantitative, basic research approach with a non-experimental, correlational design was adopted. The sample consisted of 60 students from a Master's program in University Teaching. Data were collected using a 65-item Likert-type questionnaire, validated through expert judgment and tested for reliability using Cronbach's alpha coefficient. The relationship between variables was analyzed using Pearson's correlation coefficient. Findings revealed a weak positive correlation ($r = 0.203$) that was not statistically significant ($p = 0.120$), indicating no significant association between digital competencies and study habits in the analyzed sample. These results suggest that higher levels of digital competence do not necessarily correspond to stronger study habits in graduate education contexts.

Keywords: digital competencies, study habits, higher education, digital learning.

Sumario. 1. Introducción. 2. Metodología. 3. Resultados. 4. Discusión. 5. Conclusiones. 6. Referencias.

Como citar: Molina Rodríguez, E. D., Acevedo Pando, M. H., & Rojas Quispe, R. M. (2026). Competencias digitales y hábitos de estudio en los estudiantes de posgrado de una universidad privada de Lima. *Revista Aurea Scientia*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.66440/mb6h6z25>

I. INTRODUCCIÓN

La transformación digital ha modificado de manera estructural los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior. En los últimos años, el desarrollo acelerado de tecnologías de información y comunicación (TIC) ha redefinido las formas de acceder al conocimiento, interactuar académicamente y producir información científica. Diversos estudios recientes evidencian que la competencia digital constituye un factor determinante para la adaptación académica y el desempeño en entornos universitarios altamente digitalizados (Ma & Ismail, 2025; Cabero-Almenara et al., 2023).

La competencia digital, entendida como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten utilizar de manera eficaz, crítica y ética las tecnologías digitales, no se limita al dominio instrumental de herramientas tecnológicas. Implica capacidades de alfabetización tecnológica, comunicación mediada por entornos virtuales, producción de contenido digital, protección de la identidad y resolución autónoma de problemas mediante el uso de TIC (van Laar et al., 2017; Ferrari, 2013). Desde esta perspectiva, la competencia digital integra dimensiones cognitivas, sociales y autorreguladoras necesarias para el aprendizaje en contextos contemporáneos.

En el ámbito de la educación superior, la alfabetización tecnológica se asocia con la capacidad de comprender códigos comunicativos digitales y participar activamente en comunidades virtuales académicas. Estudios recientes han demostrado que los estudiantes con mayor dominio en estas habilidades muestran mayor integración académica y mejores niveles de participación en entornos virtuales (Cabero-Almenara et al., 2023). De manera complementaria, la dimensión de comunicación y colaboración digital resulta fundamental para el filtrado, clasificación y gestión de información, así como para la edición y producción compartida de contenidos en plataformas académicas (Bond et al., 2020).

Asimismo, la creación de contenido digital implica no solo la edición de materiales, sino también el respeto por principios éticos y legales relacionados con el uso de tecnologías, tales como la propiedad intelectual y la citación académica. En contextos de posgrado, donde la producción científica adquiere especial relevancia, esta dimensión se convierte en un componente esencial del desempeño académico (van Laar et al., 2017). Por otro lado, la dimensión de seguridad digital comprende la protección de la identidad, el manejo responsable de datos y la prevención de riesgos en entornos virtuales, aspectos cada vez más relevantes ante el incremento de actividades académicas en línea.

Finalmente, la resolución de problemas mediante TIC se vincula con la capacidad de aprender de manera autónoma utilizando recursos digitales, adaptarse a nuevas plataformas y superar dificultades técnicas durante el proceso formativo. La evidencia empírica

reciente indica que esta capacidad guarda estrecha relación con la autorregulación y la autoeficacia académica (Martincová et al., 2025).

No obstante, el impacto de las competencias digitales en el aprendizaje no es automático ni homogéneo. Investigaciones desarrolladas durante y después de la pandemia por COVID-19 han demostrado que el éxito del aprendizaje en entornos virtuales depende en gran medida de variables personales como la planificación, el control del tiempo y la capacidad de concentración (Bond et al., 2021). En este sentido, los hábitos de estudio emergen como un constructo explicativo clave para comprender cómo los estudiantes gestionan su proceso formativo en contextos digitalizados.

Los hábitos de estudio pueden definirse como patrones conductuales relativamente estables que orientan la organización, ejecución y evaluación de las actividades académicas (Credé & Kuncel, 2008). La literatura contemporánea ha confirmado que prácticas como el subrayado estratégico, la lectura pausada, la revisión anticipada para exámenes y la búsqueda activa de apoyo académico predicen significativamente el rendimiento en educación superior (David et al., 2024). Asimismo, el estudio en ambientes libres de distracciones y la capacidad de mantener la atención en clase se relacionan con niveles superiores de logro académico y persistencia universitaria.

En estudiantes de posgrado, la exigencia de autonomía, producción científica y gestión eficiente del tiempo incrementa la relevancia de hábitos académicos estructurados. Sin embargo, la creciente digitalización del aprendizaje introduce nuevos desafíos, tales como la sobrecarga informativa, la multitarea digital y la exposición constante a distractores tecnológicos. Diversos estudios han señalado que, sin hábitos de estudio consolidados, el uso intensivo de tecnologías puede afectar negativamente la concentración y el procesamiento profundo de la información (David et al., 2024).

Aunque la literatura internacional ha explorado ampliamente la competencia digital y los hábitos académicos de manera independiente, persiste una brecha en la investigación que analice su relación directa en estudiantes de posgrado, particularmente en contextos latinoamericanos. La mayoría de estudios recientes se ha centrado en educación de pregrado o en enfoques descriptivos, dejando de lado análisis correlacionales que permitan comprender la interacción entre dimensiones específicas de competencia digital y prácticas académicas habituales.

En este contexto, el presente estudio tiene como propósito analizar la relación entre las competencias digitales estructuradas en dimensiones de alfabetización tecnológica, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas y los hábitos de estudio organizados en formas de estudio, realización de deberes académicos, preparación para exámenes, atención en clase y condiciones ambientales de

estudio en estudiantes de un programa de posgrado de una universidad privada de Lima durante el año 2022.

Finalmente, el estudio plantea como hipótesis si existe una relación significativa entre las competencias digitales y los hábitos de estudio, así como entre cada una de sus dimensiones específicas, considerando que ambas variables comparten componentes vinculados a la autorregulación, la gestión estratégica de información y el aprendizaje autónomo. Este análisis busca aportar evidencia empírica que contribuya al debate internacional sobre la articulación entre alfabetización digital y prácticas académicas en educación superior avanzada, ofreciendo fundamentos para el diseño de intervenciones orientadas a fortalecer el desempeño académico en programas de posgrado.

II. METODOLOGÍA

En esta sección se presenta el enfoque y diseño de investigación adoptados, así como los fundamentos metodológicos que orientan el análisis de la relación entre las variables de estudio.

2.1. Enfoque metodológico

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y se enmarcó en el tipo de investigación básica o teórica, dado que tuvo como finalidad generar conocimiento científico y contribuir a la comprensión conceptual de la relación entre las competencias

digitales y los hábitos de estudio. Este tipo de investigación se orienta a la ampliación del cuerpo teórico existente, sin perseguir una aplicación inmediata, sino la explicación sistemática de los fenómenos estudiados (Guillén et al., 2015).

Se adoptó un diseño no experimental, de corte transversal y alcance correlacional. Es no experimental porque las variables no fueron manipuladas deliberadamente, sino observadas en su contexto natural (Hernández et al., 2014). Es transversal debido a que la recolección de datos se realizó en un único momento temporal, permitiendo analizar el comportamiento de las variables en la población estudiada. Finalmente, el alcance correlacional tuvo como propósito determinar el grado y la dirección de la relación existente entre las competencias digitales y los hábitos de estudio (Sánchez et al., 2015).

2.2. Variables de análisis

Las variables del estudio fueron operacionalizadas a partir de sus dimensiones conceptuales y traducidas en indicadores observables medibles mediante escalas tipo Likert. La operacionalización permitió establecer la correspondencia entre el constructo teórico y los ítems de los instrumentos aplicados, garantizando coherencia entre el marco conceptual y la medición empírica. A continuación, se presenta la estructura analítica de cada variable, incluyendo dimensiones, indicadores, distribución de ítems y escala de medición.

Tabla 1
Variable Competencias digitales

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
Variables Independiente: Competencias digitales	Alfabetización tecnológica	Entiende códigos comunicativos. Participa en comunidades virtuales.	1, 3	Siempre (5)
	Comunicación y colaboración	Filtra y clasifica información. Edita contenidos digitales.	2, 5, 8	Casi siempre (4)
	Creación de contenido digital	Respeto aspectos legales y éticos relacionados al uso de las TIC's.	4, 7	Algunas veces (3)
	Seguridad	Protege su identidad. Trabaja colaborativamente.	6	Casi nunca (2)
	Resolución de problemas	Es capaz de aprender utilizando las TIC's.	9, 10	Nunca (1)

Nota. Operacionalización de la variable competencias digitales, incluyendo dimensiones, indicadores, distribución de ítems y escala de medición tipo Likert. Elaboración propia

Tabla 2
Variable Hábitos de estudio

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
Variable dependiente 2: Hábitos de estudio	Formas de estudio	Subraya aspectos importantes.	1, 2, 3, 11, 12, 16	Siempre (5)
		Lee pausadamente.		
	Formas de hacer los deberes educativos	Busca lo que no conoce.	4, 5, 6, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22	Casi siempre (4)
		Realiza sus tareas cuando a comprendido.		
		Solicita ayuda cuando es necesario.		
	Maneras de estudiar para un examen	Repasa.	7, 8, 9, 10, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33	Algunas veces (3)
		Estudia antes de la fecha.		
		Toma apuntes.		
	Prestar atención en el aula de clase	Se concentra en clases.	34, 35, 36, 37, 38, 41, 42	Casi nunca (2)
		Pregunta al docente cuando no conoce algo.		
Acompañamientos al momento de estudiar	Estudia en un ambiente tranquilo.	39, 40, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55	Nunca (1)	
	Estudia sin distracciones.			

Nota. Operacionalización de la variable hábitos de estudio, incluyendo dimensiones, indicadores, distribución de ítems y escala de medición tipo Likert. Elaboración propia

2.3. Muestra

La investigación empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, modalidad que permite seleccionar participantes accesibles que cumplen con criterios previamente definidos por el investigador (Özten & Monterola, 2017). Este tipo de muestreo resulta pertinente en estudios aplicados desarrollados en contextos educativos específicos, donde la accesibilidad y disponibilidad de los participantes constituyen factores determinantes.

La muestra estuvo conformada por 60 estudiantes matriculados en el tercer (III) ciclo del programa de Maestría en Docencia Universitaria de una universidad privada de Lima, durante el semestre académico 2022. Los participantes presentaron un rango etario entre 35 y 65 años, correspondiente al perfil característico de programas de posgrado orientados a profesionales en ejercicio.

Los criterios de inclusión consideraron a todos los estudiantes formalmente matriculados y en condición académica activa durante el semestre de estudio. Por su parte, se excluyeron aquellos estudiantes que no se encontraban matriculados en el periodo correspondiente o que declinaron participar voluntariamente en la investigación.

Todos los participantes aceptaron formar parte del estudio y completaron íntegramente los instrumentos de recolección de datos.

2.4. Instrumentos de recolección de datos

La recolección de datos se realizó mediante la técnica de encuesta, entendida como un procedimiento sistemático para obtener información a través de un conjunto estructurado de preguntas dirigidas a los participantes (Hamed, 2016). Este método permite recoger datos estandarizados sobre percepciones, actitudes y prácticas, favoreciendo su posterior análisis cuantitativo.

Para la medición de la variable competencias digitales se utilizó el instrumento elaborado por Cota (2020), conformado por cinco dimensiones: alfabetización tecnológica, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas. El cuestionario consta de 10 ítems organizados bajo una escala tipo Likert de cinco puntos, con opciones de respuesta que oscilan entre nunca (1) y siempre (5). Este instrumento evalúa el nivel de dominio y las prácticas asociadas al uso académico de las tecnologías digitales. La validez de contenido fue determinada mediante juicio de expertos, y la confiabilidad interna se estimó a través del coeficiente Alpha de Cronbach, obteniéndose niveles adecuados de consistencia interna.

Para la evaluación de la variable hábitos de estudio se empleó el instrumento desarrollado por Vicuña (2005), compuesto por cinco dimensiones: formas de estudio, formas de hacer los deberes académicos, maneras de

estudiar para un examen, atención en el aula y acompañamiento al momento de estudiar. El instrumento está integrado por 55 ítems estructurados bajo una escala tipo Likert de cinco categorías, desde nunca (1) hasta siempre (5). Este cuestionario permite medir la frecuencia y sistematicidad de las prácticas académicas que sustentan el aprendizaje formal. Al igual que el instrumento anterior, fue sometido a validación por juicio de expertos y su confiabilidad fue estimada mediante el coeficiente Alpha de Cronbach, evidenciando adecuados niveles de consistencia interna.

2.5. Procedimientos

La recolección de datos se realizó de manera organizada y bajo criterios éticos. Inicialmente, se informó a los estudiantes sobre los objetivos del estudio y se solicitó su participación voluntaria. Se garantizó la confidencialidad y el uso exclusivamente académico de la información, solicitándose el consentimiento informado antes de la aplicación de los instrumentos.

Los cuestionarios fueron administrados mediante formularios digitales diseñados en Google Forms. El enlace de acceso fue compartido a través de los canales oficiales de comunicación del programa. Finalizado el periodo de aplicación, las respuestas fueron exportadas a una base de datos en formato Excel para su depuración y posterior análisis estadístico.

2.6. Validez y confiabilidad

La validez de contenido de los instrumentos fue determinada mediante juicio de expertos. Para ello, se contó con la participación de especialistas en investigación educativa con grado académico de maestría y experiencia en el diseño y evaluación de instrumentos psicométricos. Los expertos evaluaron la pertinencia, claridad y coherencia de los ítems en relación con las dimensiones teóricas de cada variable, realizando las observaciones correspondientes para su ajuste final.

La confiabilidad interna de los instrumentos fue estimada mediante el coeficiente Alpha de Cronbach, indicador ampliamente utilizado para evaluar la consistencia interna de escalas tipo Likert (Streiner, 2003). Este coeficiente permite determinar el grado de interrelación entre los ítems que componen un instrumento, garantizando la estabilidad y homogeneidad de la medición.

Para el cálculo del Alpha de Cronbach se utilizaron las respuestas obtenidas de los 60 participantes que conformaron la muestra del estudio. Los datos fueron recolectados a través de formularios digitales y posteriormente exportados para su análisis estadístico.

La interpretación del coeficiente se realizó conforme a los criterios de valoración comúnmente aceptados en

investigación educativa (Hernández et al., 2012), tal como se muestra en la Tabla 3. Los resultados obtenidos evidenciaron un coeficiente $\alpha = 0.81$ (Tabla 4), lo que indica un nivel de confiabilidad bueno para el instrumento aplicado.

Tabla 3
Escala de confiabilidad de los instrumentos.

Coeficiente	Valoración
[0 - 0.5]	Inaceptable
[0.5 – 0.6[Pobre
[0.6 - 0.7[Débil
[0.7 – 0.8[Aceptable
[0.8 - 0.9[Bueno
[0.9 – 1.0]	Excelente

Nota. Criterios de interpretación del coeficiente Alpha de Cronbach para la evaluación de la consistencia interna.

Tabla 4
Estadística de confianza.

Alpha de Cronbach	Nº de encuestados
0.81	60

Nota. Coeficiente Alpha de Cronbach obtenido a partir de las respuestas de los 60 participantes del estudio.

2.7. Análisis de datos

El análisis estadístico se desarrolló en dos niveles: descriptivo e inferencial. En primer lugar, se empleó estadística descriptiva con la finalidad de organizar, resumir y presentar los datos mediante medidas de tendencia central y dispersión, permitiendo caracterizar el comportamiento de las variables en estudio (Santillán, 2016).

Posteriormente, se aplicó estadística inferencial para determinar la existencia y magnitud de la relación entre las variables. Previamente, se realizó una prueba de normalidad con el propósito de establecer la distribución de los datos y definir el estadístico correlacional más pertinente. En función de los resultados, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para distribuciones normales o el coeficiente Rho de Spearman para distribuciones no paramétricas.

El procesamiento y análisis de la información se efectuó mediante el software estadístico SPSS versión 26.0.

III. RESULTADOS

3.1. Descripción estadística de las variables

Las Tablas 5 y 6 presentan la distribución de frecuencias correspondiente a las variables competencias digitales y hábitos de estudio.

En relación con las competencias digitales (Tabla 5), los resultados evidencian que la mitad de los

participantes se ubica en el nivel “Bueno”, lo que indica un dominio funcional de herramientas digitales y competencias asociadas al uso crítico y productivo de las tecnologías de la información y comunicación. Un grupo considerable se sitúa en el nivel “Regular”, lo que refleja un manejo intermedio de estas competencias. En contraste, una proporción reducida se posiciona en el nivel “Deficiente”, evidenciando limitaciones en el uso estratégico de entornos digitales.

En términos interpretativos, la distribución sugiere que la muestra presenta, en general, un desempeño aceptable en competencias digitales, aunque persisten segmentos que requieren fortalecimiento en habilidades vinculadas a la gestión, producción y adaptación en entornos digitales.

Tabla 5
Frecuencia de Rangos Competencias digitales

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Deficiente	5	8,3	8,3	8,3
Regular	25	41,7	41,7	50,0
Bueno	30	50,0	50,0	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Nota. Predominan niveles funcionales de competencia digital en la muestra evaluada. Elaboración propia con base en los datos recolectados.

En cuanto a los hábitos de estudio (Tabla 6), se observa una marcada concentración en el nivel “Medio”, lo que indica la presencia de prácticas de estudio parcialmente consolidadas. Un grupo menor alcanza el nivel “Excelente”, reflejando estrategias sistemáticas y estructuradas de aprendizaje, mientras que el nivel “Pésimo” presenta una representación marginal.

Tabla 7
Tabla cruzada entre los rangos de Competencias digitales y Hábitos de estudio

			Baremos Hábitos de estudio			Total
			Pésimo	Medio	Excelente	
Baremos Competencias Digitales	Deficiente	Recuento	0	5	0	5
		% dentro de Baremos Hábitos de estudio	0,0%	9,6%	0,0%	8,3%
		% del total	0,0%	8,3%	0,0%	8,3%
	Regular	Recuento	1	23	1	25
		% dentro de Baremos Hábitos de estudio	100,0%	44,2%	14,3%	41,7%
		% del total	1,7%	38,3%	1,7%	41,7%
	Bueno	Recuento	0	24	6	30
		% dentro de Baremos Hábitos de estudio	0,0%	46,2%	85,7%	50,0%
		% del total	0,0%	40,0%	10,0%	50,0%
	Total	Recuento	1	52	7	60
		% dentro de Baremos Hábitos de estudio	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	1,7%	86,7%	11,7%	100,0%

Nota. La convergencia se presenta principalmente en categorías intermedias de ambas variables. Elaboración propia con base en los datos recolectados.

3.2. Estadística Inferencial

El análisis inferencial se realizó mediante el coeficiente de correlación R de Pearson con el propósito de determinar la existencia y magnitud de asociación

Desde una perspectiva descriptiva, estos resultados evidencian que la mayoría de los participantes posee hábitos de estudio en proceso de consolidación, con margen de mejora hacia niveles de mayor sistematicidad y autorregulación académica.

Tabla 6
Frecuencia de Rangos Hábitos de estudio

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Pésimo	1	1,7	1,7	1,7
Medio	52	86,7	86,7	88,3
Excelente	7	11,7	11,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Nota. Se observa concentración en niveles intermedios de hábitos de estudio. Elaboración propia con base en los datos recolectados.

La relación descriptiva entre ambas variables se presenta en la Tabla 7. El análisis cruzado muestra que la mayor convergencia se sitúa en la intersección entre niveles intermedios y altos de competencias digitales y niveles medios de hábitos de estudio. Asimismo, los niveles bajos en ambas variables presentan escasa representación conjunta.

Esta distribución preliminar sugiere que, aunque existe coincidencia en ciertos rangos funcionales, la correspondencia entre ambas variables no se manifiesta de manera consistente en todos los niveles, lo que anticipa la necesidad de contrastar estadísticamente dicha relación mediante el análisis inferencial posterior.

entre las competencias digitales y los hábitos de estudio, así como entre cada una de las dimensiones de la variable independiente y la variable dependiente. La interpretación de la magnitud de los coeficientes se

efectuó con base en los criterios establecidos en la Tabla 8, adaptados de Achen (1982).

3.2.1. Corroboración de Hipótesis General

Se planteó como hipótesis nula la inexistencia de asociación entre las competencias digitales y los hábitos de estudio, frente a la hipótesis alternativa que propone la existencia de relación entre ambas variables. Además, como criterio de decisión se estableció en un nivel de significancia de 0.05.

Los resultados del análisis correlacional se presentan en la Tabla 9.

Tabla 8
Interpretación de los rangos del factor de correspondencia R de Pearson.

Valores para R de Pearson	Interpretación
[0 – 0.10[correspondencia inexistente
[0.10 – 0.29[correspondencia débil
[0.30 – 0.50[correspondencia moderada
[0.50 – 1.00]	correspondencia fuerte

Nota. Criterios teóricos para la interpretación de la magnitud de la asociación estadística. Adaptado de Achen (1982).

Tabla 9
Correspondencia de la variable de Competencias digitales y Hábitos de estudio

		Hábitos de estudio	
		Coefficiente de correlación	,203
R de Pearson	Competencias Digitales	Sig. (bilateral)	,120
		N	60

Nota. Asociación positiva de baja magnitud sin evidencia estadística concluyente. Elaboración propia con base en el análisis en SPSS.

El coeficiente obtenido evidencia una asociación positiva de baja magnitud. No obstante, el nivel de significancia no permite rechazar la hipótesis nula, por lo que no se identifican evidencias estadísticas suficientes para afirmar la existencia de relación entre las variables en la población estudiada.

3.2.2. Prueba de hipótesis específica 1

Tabla 10
Correlación entre la Dimensión 1: Alfabetización tecnológica y Hábitos de estudio

		Hábitos de estudio	
		Coefficiente de correlación	,078
R de Pearson	Dimensión 1: Alfabetización tecnológica	Sig. (bilateral)	,552
		N	60

Nota. No se identifican evidencias estadísticas de asociación significativa. Elaboración propia con base en el análisis en SPSS.

Se evaluó la posible asociación entre la dimensión alfabetización tecnológica y los hábitos de estudio. Los resultados se muestran en la Tabla 10.

El coeficiente refleja una asociación prácticamente inexistente y el nivel de significancia confirma la ausencia de relación estadísticamente significativa entre esta dimensión y los hábitos de estudio.

3.2.3. Prueba de hipótesis específica 2

Se analizó la relación entre la dimensión comunicación y colaboración y los hábitos de estudio. Los resultados se presentan en la Tabla 11.

Tabla 11
Correlación entre la Dimensión 2: Comunicación y colaboración y Hábitos de estudio

		Hábitos de estudio	
		Coefficiente de correlación	,248
R de Pearson	Dimensión 2: Comunicación y colaboración	Sig. (bilateral)	,056
		N	60

Nota. Se aprecia tendencia asociativa leve sin respaldo estadístico suficiente. Elaboración propia con base en el análisis en SPSS.

El coeficiente obtenido sugiere una tendencia asociativa débil; sin embargo, el nivel de significancia no alcanza el umbral requerido, por lo que no se confirma estadísticamente la relación propuesta.

3.2.4. Prueba de hipótesis específica 3

Se examinó la relación entre la dimensión creación de contenido digital y los hábitos de estudio. Los resultados se muestran en la Tabla 12.

Tabla 12
Correlación de la Dimensión 3: Creación de contenido digital y Hábitos de estudio

		Hábitos de estudio	
		Coefficiente de correlación	,174
R de Pearson	Dimensión 3: Creación de contenido digital	Sig. (bilateral)	,184
		N	60

Nota. Relación de baja magnitud y no significativa. Elaboración propia con base en el análisis en SPSS.

Los resultados evidencian una asociación positiva débil que no alcanza significancia estadística, por lo que no se rechaza la hipótesis nula.

3.2.5. Prueba de hipótesis específica 4

Se evaluó la posible relación entre la dimensión seguridad y los hábitos de estudio. Los resultados se presentan en la Tabla 13.

El coeficiente indica una asociación prácticamente inexistente y sin respaldo estadístico, lo que confirma la ausencia de relación significativa entre esta dimensión y la variable dependiente.

3.2.6. Prueba de hipótesis específica 5

Finalmente, se analizó la relación entre la dimensión resolución de problemas y los hábitos de estudio. Los resultados se muestran en la Tabla 14.

El coeficiente obtenido refleja una asociación positiva de baja magnitud que no alcanza significancia estadística, por lo que no se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 13
Correspondencia de la Dimensión 4: Seguridad y Hábitos de estudio

		Hábitos de estudio	
R de Pearson	Dimensión 4: Seguridad	Coeficiente de correlación	,086
		Sig. (bilateral)	,516
		N	60

Nota. No se evidencia asociación estadísticamente significativa. Elaboración propia con base en el análisis en SPSS.

Tabla 14
Correspondencia de la Dimensión 5: Resolución de problemas y Hábitos de estudio

		Hábitos de estudio	
R de Pearson	Dimensión 5: Resolución de problemas	Coeficiente de correlación	,149
		Sig. (bilateral)	,257
		N	60

Nota. Asociación débil y sin significancia estadística. Elaboración propia con base en el análisis en SPSS.

IV. DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar la relación entre las competencias digitales y los hábitos de estudio, así como analizar dicha relación en cada una de las cinco dimensiones de las competencias digitales: alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas.

Los resultados descriptivos evidencian que una proporción importante de los participantes se ubica en niveles intermedios tanto en competencias digitales como en hábitos de estudio, lo que sugiere un dominio funcional, pero no consolidado, en ambas variables. No obstante, el análisis inferencial mostró que no existe una relación estadísticamente significativa entre las competencias digitales y los hábitos de estudio, lo que conduce a la aceptación de la hipótesis nula.

En relación con la hipótesis general, el coeficiente de correlación R de Pearson fue bajo y no significativo (p

> 0.05), lo que indica la inexistencia de asociación estadísticamente significativa entre ambas variables. Este hallazgo contradice lo reportado por Cota (2020), quien encontró una correlación positiva y significativa. Esta discrepancia podría explicarse por las diferencias en las características muestrales, ya que Cota (2020) trabajó con estudiantes de pregrado, mientras que la presente investigación consideró estudiantes de posgrado, cuyas trayectorias formativas y experiencias académicas pueden influir diferencialmente en la configuración de sus hábitos y competencias.

Respecto a la hipótesis específica 1, no se encontró relación significativa entre la alfabetización informacional y los hábitos de estudio, resultado que difiere de lo señalado por Cota (2020). Esta divergencia podría atribuirse al perfil disciplinar de la muestra de dicho autor, conformada por estudiantes de ingeniería de sistemas, quienes, por la naturaleza de su formación, presentan mayor exposición a entornos digitales y procesamiento de información tecnológica.

En cuanto a la hipótesis específica 2, referida a la dimensión comunicación y colaboración, tampoco se evidenció relación significativa con los hábitos de estudio. Si bien Cota (2020) reportó asociación positiva, en el presente estudio una proporción considerable de participantes mostró niveles regulares en competencias digitales, lo que podría limitar el impacto de esta dimensión sobre prácticas estructuradas de estudio.

De manera similar, en la hipótesis específica 3 no se identificó relación significativa entre la creación de contenido digital y los hábitos de estudio. La diferencia con los resultados de Cota (2020) podría explicarse, además de las variables contextuales, por la diferencia etaria entre las muestras: mientras el estudio citado consideró participantes jóvenes, en la presente investigación el rango de edad fue más amplio y elevado, lo cual puede incidir en la apropiación y uso pedagógico de herramientas digitales.

En la hipótesis específica 4, correspondiente a la dimensión seguridad, tampoco se encontró asociación significativa con los hábitos de estudio. Ello sugiere que el conocimiento y manejo de prácticas seguras en entornos digitales no necesariamente se traduce en la adopción de rutinas organizadas o estrategias sistemáticas de estudio.

Finalmente, la hipótesis específica 5, vinculada a la resolución de problemas en entornos digitales, mostró igualmente ausencia de relación significativa con los hábitos de estudio. Este resultado refuerza la consistencia del hallazgo general: las competencias digitales, en sus distintas dimensiones, no se asocian de manera directa con la estructuración de hábitos académicos.

Desde el plano teórico, Santrock (2010) y Hernández et al. (2012) enfatizan la relación entre hábitos de estudio y motivación, pero no establecen vínculos directos con las competencias digitales. Ambos

autores destacan la importancia del uso de herramientas tecnológicas para optimizar el aprendizaje; sin embargo, ello no implica necesariamente la consolidación de hábitos sistemáticos de estudio.

Por su parte, Martínez-Garcés et al. (2020) subrayan la relevancia de las competencias digitales para mejorar habilidades y metodologías de estudio, concluyendo que su carencia dificulta el aprendizaje. No obstante, los resultados de la presente investigación indican que, aunque las competencias digitales pueden facilitar procesos de enseñanza-aprendizaje, no guardan relación significativa con los hábitos de estudio. Esta distinción es clave: facilitar el aprendizaje no equivale a estructurar hábitos académicos.

En línea similar, Basantes-Andrade et al. (2020) evidencian que el fortalecimiento de habilidades tecnológicas mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales, lo cual coincide con Martínez-Garcés et al. (2020). Asimismo, Álvarez, Núñez y Rodríguez (2017) enfatizan la necesidad de incorporar nuevas habilidades tecnológicas para optimizar el aprendizaje. Sin embargo, estos estudios se centran en el rendimiento o el proceso formativo, no en la configuración de hábitos de estudio como constructo independiente.

Garro (2020) encontró relación significativa entre el uso de TIC y el aprendizaje cooperativo, reforzando la idea de que las competencias digitales impactan en dinámicas de aprendizaje. Del mismo modo, Bajwa, Gujjar, Shaheen y Ramzan (2011) sostienen que los hábitos de estudio mejoran el proceso de aprendizaje. No obstante, la evidencia sugiere que ambas variables—competencias digitales y hábitos de estudio—pueden contribuir al aprendizaje desde dimensiones distintas y no necesariamente interdependientes.

En cuanto a Perrenod (1996), se reconoce que los hábitos de estudio pueden potenciar o entorpecer el logro de metas académicas, lo que reafirma su naturaleza estructural y conductual. En consecuencia, poseer competencias digitales no implica automáticamente la internalización de rutinas organizadas, planificación del tiempo o disciplina académica.

Adanaqué (2022) identificó correlación significativa entre competencias digitales y motivación académica, mientras que Franco (2021) reportó relación positiva moderada entre motivación y competencias digitales. Beraún et al. (2021) destacan que el desarrollo de competencias digitales favorece el rendimiento académico. Asimismo, Aduvire (2022) encontró correlación entre competencias digitales y habilidades investigativas. Estos estudios coinciden en vincular las competencias digitales con variables como motivación, rendimiento o investigación; sin embargo, no abordan de manera directa su relación con los hábitos de estudio, lo que respalda la originalidad del presente trabajo.

La escasa literatura específica sobre la relación entre competencias digitales y hábitos de estudio evidencia un vacío investigativo. A nivel internacional, los estudios priorizan la relación entre competencias digitales y aprendizaje o rendimiento académico; a nivel nacional, aunque existe evidencia que sugiere relaciones positivas, los resultados no son concluyentes y dependen fuertemente del contexto muestral.

En términos metodológicos, el uso de herramientas digitales para la recolección de datos constituyó una fortaleza, al optimizar recursos y tiempos. No obstante, se identificaron limitaciones vinculadas a la complejidad en la interpretación estadística y a la reducida evidencia empírica previa sobre la relación específica entre las variables analizadas.

Finalmente, el aporte de la investigación radica en evidenciar que las competencias digitales y los hábitos de estudio operan como constructos independientes en la población analizada. Asimismo, se identifican brechas en el dominio digital en participantes de mayor edad y debilidades en la consolidación de hábitos académicos, lo que abre la posibilidad de diseñar intervenciones diferenciadas: programas de fortalecimiento en competencias digitales y estrategias institucionales orientadas a la formación de hábitos de estudio sistemáticos.

V. CONCLUSIONES

Los resultados evidencian que no existe una relación estadísticamente significativa entre las competencias digitales y los hábitos de estudio en la muestra analizada. Aunque se observaron asociaciones positivas de baja magnitud en algunas dimensiones, estas no alcanzaron significancia estadística, lo que impide afirmar la existencia de una correspondencia consistente entre ambas variables en el contexto evaluado.

En cuanto a las dimensiones específicas, la alfabetización tecnológica y la seguridad digital no mostraron asociación relevante con los hábitos de estudio, mientras que comunicación y colaboración presentó una tendencia leve de relación, aunque sin respaldo estadístico suficiente. De igual manera, la creación de contenido digital y la resolución de problemas evidenciaron relaciones débiles que no permiten establecer inferencias concluyentes. Estos hallazgos sugieren que el desarrollo de competencias digitales, por sí mismo, no garantiza la consolidación de hábitos de estudio estructurados.

Desde una perspectiva teórica, los resultados aportan evidencia empírica que invita a reconsiderar la presunción de que la competencia digital se traduce automáticamente en mejores prácticas académicas. Si bien ambas variables pueden coexistir en el entorno universitario, su interacción podría estar mediada por factores adicionales, tales como la autorregulación, la motivación académica o el contexto pedagógico.

Entre las principales limitaciones del estudio se encuentra el diseño transversal, que no permite establecer relaciones causales, así como el tamaño y la delimitación contextual de la muestra, lo que restringe la generalización de los resultados. Asimismo, el uso de instrumentos de autoinforme puede introducir sesgos asociados a la percepción subjetiva de los participantes.

En futuras investigaciones se recomienda desarrollar estudios longitudinales que permitan analizar la evolución de ambas variables en el tiempo, incorporar diseños experimentales o cuasi experimentales que evalúen intervenciones formativas en competencias digitales, así como considerar variables mediadoras que expliquen con mayor profundidad la dinámica entre el uso de tecnologías y los hábitos académicos. También sería pertinente ampliar el análisis a distintos contextos institucionales y niveles educativos para fortalecer la validez externa de los hallazgos.

VI. REFERENCIAS

- Acosta, D. (2017). After the competences of digital natives: Advances in a meta-synthesis. *Latin American Journal of Social Sciences, Children and Youth*, 15(1), 71–89. <https://doi.org/10.11600/1692715x.1513014062016>
- Albán, J., & Calero, J. (2017). El rendimiento académico: Aproximación necesaria a un problema pedagógico actual. *Revista Conrado*, 13(58), 213–220. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/498/532>
- Alghamdi, A., & Deraney, P. (2018). Teaching research skills to undergraduate students using an active learning approach: A proposed model for preparatory-year students in Saudi Arabia. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 30(2), 184–194. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1185082>
- Aparicio, O., & Ostos, O. (2018). El constructivismo y el construccionismo. *Revista Interamericana de Investigación en Educación y Pedagogía*, 11(2), 115–120. <https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2018.0002.05>
- Astudillo Portilla, V. L. (2019). *Clima social familiar y rendimiento académico de estudiantes de la Unidad Educativa República de Alemania, Naranjal, Guayas, Ecuador, 2018* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/39049>
- Atmowardoyo, H. (2018). Research methods in TEFL studies: Descriptive research, case study, error analysis, and R & D. *Journal of Language Teaching and Research*, 9(1), 197–204. <https://doi.org/10.17507/jltr.0901.25>
- Ávalos, C., Pérez, A., & Monge, L. (2019). Lean startup as a learning methodology for developing digital and research competencies. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 8(2), 227–242. <https://www.learntechlib.org/p/216716/>
- Ayque, G. (2018). *Empoderamiento en competencias digitales para mejorar el aprendizaje en estudiantes de la Institución Educativa Pública San José Bajo Mariankari-Perene* [Tesis de segunda especialidad, Universidad San Ignacio de Loyola]. <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/4389>
- Basantes, A., Cabezas, M., & Casillas, S. (2020). Digital skills in the training of virtual tutors at the Technical University of the North, Ibarra-Ecuador. *Formación Universitaria*, 13(5), 269–282. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000500269>
- Baylón, J. (2019). *Competencias digitales y rendimiento académico en estudiantes de primer ciclo de una universidad privada de Trujillo* [Tesis de maestría, Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI]. <http://repositorio.uct.edu.pe/handle/123456789/578>
- Blanco, A. (2016). *Desarrollo y evaluación de competencias en educación superior* (3.ª ed.). Narcea.
- Bond, M., Bedenlier, S., Marín, V. I., & Händel, M. (2021). Emergency remote teaching in higher education: Mapping the first global online semester. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 50. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00282-x>
- Borisov, O., Karamova, O., Naidenova, E., Osipova, I., Pavlova, A., Gibadullin, A., & Sadridinov, M. (2020). Development of digital competencies among students of higher educational institutions. *Journal of Physics: Conference Series*, 1691(1), 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1691/1/012098>
- Cabero-Almenara, J., Gutiérrez-Castillo, J. J., Guillén-Gámez, F. D., & Gaete-Bravo, A. F. (2023). Digital competence of higher education students as a predictor of academic success. *Technology, Knowledge and Learning: Learning mathematics, science and the arts in the context of digital technologies*, 28(2), 683–702. <https://doi.org/10.1007/s10758-022-09624-8>
- Camacho Navarro, A., & Salinas García, R. J. (2020). Formación en competencias digitales: Un diagnóstico que da voz a los estudiantes de psicopedagogía. *RIITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, (9). <https://doi.org/10.6018/riite.418331>
- Carbajal, J. (2017). *El aprendizaje cooperativo y las competencias genéricas en el estudiante de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/17025>
- Castellanos, A., Sánchez, C., & Calderero, J. (2017). Nuevos modelos tecnopedagógicos: Competencia digital de los alumnos universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(1), 1–9. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.1.1148>
- Castrillón, O., Sarache, W., & Ruiz, S. (2020). Prediction of academic performance through artificial intelligence techniques. *Formación Universitaria*, 13(1), 93–102. <https://cutt.ly/sHLxzAc>

- CEPAL, & UNESCO. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. <https://cutt.ly/iJmnlS2>
- Cervera, M. G., et al. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: Una panorámica sobre el estado de la cuestión. *RIITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, (0), 74–83. <https://doi.org/10.6018/riite/2016/257631>
- Chiecher, A. C., & Melgar, M. F. (2018). Do they know everything? Educational innovations aimed at promoting digital skills in university students. *Apertura*, 10(2), 110–123. <https://doi.org/10.32870/Ap.v10n2.1374>
- Chiecher, A., & Lorenzati, K. (2017). Students and technologies: A view from the lens of university teachers. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(1), 261–282. <https://doi.org/10.5944/ried.20.1.16334>
- Cobos, J., Jaramillo, L., & Vinuesa, S. (2018). Digital competences in teachers and future professionals of the Central University of Ecuador. *Cátedra*, 2(1), 76–97. <https://doi.org/10.29166/catedra.v2i1.1560>
- Colin, J. (2018). *Digital illiteracy: The challenge of getting around without a smartphone*. <http://www.inmvt.com/en/insight/digital-illiteracy-challengegetting-around-without-smartphone>
- Credé, M., & Kuncel, N. R. (2008). Study Habits, Skills, and Attitudes: The Third Pillar Supporting Collegiate Academic Performance. *Perspectives on psychological science: a journal of the Association for Psychological Science*, 3(6), 425–453. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2008.00089.x>
- Dávila, S. (2021). Characterization of digital competences in Chiclayo university students as a result of COVID-19. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(3). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.565
- David, L., Biwer, F., Crutzen, R., & de Bruin, A. (2024). The challenge of change: understanding the role of habits in university students' self-regulated learning. *Higher Education*, 88(5), 2037–2055. <https://doi.org/10.1007/s10734-024-01199-w>
- Davidovitch, N. (2017). The effect of technology on students' reading habits: Reading from a screen versus reading from paper. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 6, 91–97. <https://doi.org/10.29056/jncist.2020.12.09>
- Digital Skills Global. (2019). *Understanding the digital skills gap and the opportunities it presents*. <https://cutt.ly/wHLz7hm>
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2017). Sampling and sampling methods. *Biometrics & Biostatistics International Journal*, 5(6), 00149. https://www.academia.edu/download/56588350/sampling_methods.pdf
- Expósito, V., & Marsollier, E. (2018). Didactic trends of virtual education: An interpretative approach. *Propósitos y Representaciones*, 6(1), 463–505. <https://doi.org/10.20511/pyr2018.v6n1.167>
- Fernández, F., Fernández, M., & Rodríguez, J. (2018). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos madrileños. *Educación XXI*, 21(2), 395–416. <https://doi.org/10.5944/educXX1.17907>
- Gallego, C. (2016). La introducción de las nuevas tecnologías en la educación y la escuela. *Publicaciones Didácticas*, 71(1), 360–375. https://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/p_d_071_jun.pdf
- García-Valcárcel-Muñoz-Repiso, A., & Caballero-González, Y. (2019). Robotics to develop computational thinking in early childhood education. *Comunicar*, 27(59). <https://doi.org/10.3916/C59-2019-06>
- Garro, E. (2020). *Uso de las TIC y aprendizaje cooperativo en estudiantes de docencia universitaria* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/4778>
- Gonzales, B., Leyton, F., & Parra, A. (2016). *Competencias digitales en docentes: Búsqueda y validación de información en la red* [Tesis de maestría, Universidad Libre]. <https://hdl.handle.net/10901/9747>
- Hendriarto, P., Mursidi, A., Kalbuana, N., Aini, N., & Aslan, A. (2021). Understanding the implications of research skills development framework for Indonesian academic outcomes improvement. *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 6(2), 51–60. <https://doi.org/10.25217/ji.v6i2.1405>
- Hendricks, G. (2019). Connectivism as a learning theory and its relation to open distance education. *Progressio*, 41(1), 1–13. <https://doi.org/10.25159/2663-5895/4773>
- Idrovo-Ortiz, F. (2019). The digital competences: A proposal for integration with the learning cycle. *Revista Científica*, 5(1), 431–450. <https://doi.org/10.23857/dc.v5i1.1053>
- Lee, Y., Hu, Y., & Bilszta, C. (2020). Determination of expected research skills of medical students at graduation: A systematic review. *Medical Science Educator*, 30, 1465–1479. <https://doi.org/10.1007/s40670-020-01059-z>
- Ma, H., & Ismail, L. (2025). Bibliometric analysis and systematic review of digital competence in education. *Humanit Soc Sci Commun* 12, 185 <https://doi.org/10.1057/s41599-025-04401-1>
- Martincová, J., Staňková, I., Snopek, P., & Zemánková, L. (2025). Engagement, self-efficacy and self-regulation as predictors of academic success in non-medical healthcare education. *BMC medical education*, 25(1), 1451. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-08043-4>
- Martínez-Garcés, J., & Garcés-Fuenmayor, 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>
- Marzal, M., & Cruz-Palacios, E. (2018). Gaming como instrumento educativo para una educación en competencias digitales desde los Academic Skills Centres. *Revista General de Información y Documentación*, 28(2), 489–506. <https://doi.org/10.5209/RGID.62836>
- Mataniari, R., Willison, J., Hasibuan, M., Sulistiyo, U., & Dewi, F. (2020). Portraying students' critical

- thinking skills through research skill development (RSD) framework. *Journal of Turkish Science Education*, 17(2), 302–314. <https://doi.org/10.36681/tused.2020.28>
- Mondragón, C., Cardoso, D., & Bobadilla, S. (2017). Hábitos de estudio y rendimiento académico. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15), 661–685. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i15.315>
- Nechypurenko, P., & Soloviev, V. (2018). Using ICT as tools for forming senior pupils' research competencies. *CEUR Workshop Proceedings*, 2257, 1–14. <http://ceur-ws.org/Vol-2257/paper01.pdf>
- Oberländer, M., Beinicke, A., & Bipp, T. (2020). Digital competencies: A review of the literature and applications in the workplace. *Computers & Education*, 146, 103752. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103752>
- Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L., & Garro-Aburto, L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 536–568. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>
- OpenLearn. (2019). *Digital literacy: Succeeding in a digital world*. <https://www.open.edu/openlearn/ocw/mod/oucontent/view.php?id=26152>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2017). *El impacto del aprendizaje y la educación de adultos*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247556>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). *Education: From disruption to recovery*. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>
- Paz, L. E., & Fierro, Y. (2016). Competencias investigativas en docentes beneficiados por la formación en TIC. *Tendencias*, 16(1), 175–194. <https://doi.org/10.22267/rtend.151601.39>
- Radhakrishnan, G. (2013). Non-experimental research designs. *Asian Journal of Nursing Education and Research*, 3(1), 25–28.
- Rossi Cordero, A. S., & Barajas Frutos, M. (2018). Competencia digital e innovación pedagógica. *Profesorado*, 22(3), 317–339. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i3.8004>
- Streiner, D. L. (2003). Being inconsistent about consistency. *Journal of Personality Assessment*, 80(3), 217–222. https://doi.org/10.1207/S15327752JPA8003_01
- Van Laar, E., van Deursen, A. J. A. M., van Dijk, J. A. G. M., & de Haan, J. (2017). The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in Human Behavior*, 72, 577–588. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.010>
- Vargas, R. (2019). *Uso de las TIC en el logro de competencias* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/4820>
- Varilla, C., & Bravo, P. (2020). Virtualidad como herramienta de apoyo a la presencialidad. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(1), 219–232. <https://www.redalyc.org/journal/280/28063104019/html/>
- Yupanqui, B. (2019). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico* [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica del Perú]. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/3634>
- Zambrano, J., & Peláez-Acosta, A. (2016). Las TIC en la investigación formativa en educación media. *Revista Q*, 11(21), 49–60. <https://doi.org/10.18566/revistaq.v11n21a04>

Conflicto de intereses / Competing interests

Los autores declaramos que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores / Authors' contributions

Molina Rodríguez, E. D. (autor principal): investigación, conceptualización, investigación, análisis formal, redacción (borrador original, revisión y edición).

Acevedo Pando, M. H. (coautor): investigación, metodología, redacción (revisión y edición).

Rojas Quispe, R. M. (coautor): investigación, validación, redacción (revisión y edición).

Fuentes de financiamiento / Funding

La investigación fue autofinanciada por los autores.