

ARTÍCULO

Hacia el Aprendizaje Autónomo: La mediación de las Competencias Digitales en la Educación Secundaria

Towards Autonomous Learning: The Mediation of Digital Competencies in Secondary Education


Susy Karina Dávila Panduro¹ , Carlos Antonio Li Loo Kung² , Alana Calderón Huarmiyuri³  y Rafael Vásquez Alegría⁴ 

¹Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, Lotero, Perú, email: susy.davila@unapiquitos.edu.pe

²Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, Lotero, Perú, email: carlos.li@unapiquitos.edu.pe


³Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, Lotero, Perú, email: alana.calderon@unapiquitos.edu.pe

⁴Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, Lotero, Perú, email: rafael.vasquez@unapiquitos.edu.pe

 **Recibido:** Noviembre 4, 2025

 **Aceptado:** Marzo 4, 2026

 **Publicado:** Mayo 29, 2026

 **DOI:** 10.37843/rted.v19i1.776

RESUMEN

La adopción de tecnologías digitales en la educación ha cambiado el escenario educativo, convirtiendo las habilidades digitales en una necesidad para el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de secundaria. El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre las competencias digitales y el aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria de una institución educativa de la ciudad de Iquitos. Se enmarca en el paradigma positivista, con el método hipotético-deductivo, un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental de tipo descriptivo-correlacional y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 54 estudiantes de una institución educativa y se aplicaron dos cuestionarios para evaluar las variables de competencias digitales y de aprendizaje autónomo, con una confiabilidad de 0,882 y 0,834, respectivamente. Se utilizó la prueba de rho de Spearman para analizar la asociación entre las variables. Los resultados indicaron una correlación de $Rho = 0,896$; se evidenciaron asociaciones estadísticamente significativas entre las competencias digitales y el aprendizaje autónomo en estudiantes de educación secundaria, con magnitudes que sugirieron una relación positiva entre ambos constructos. Dado el diseño correlacional y de corte transversal, los hallazgos se interpretaron como relaciones, no como efectos causales, lo que evidenció la necesidad de fortalecer las estrategias pedagógicas y las condiciones institucionales que potencien dichas competencias en el contexto escolar.

PALABRAS CLAVE: Competencias digitales, aprendizaje autónomo, tecnología educativa.

ABSTRACT

The adoption of digital technologies in education has transformed the educational landscape, making digital skills essential for the learning development of secondary school students. This study aimed to determine the relationship between digital competencies and autonomous learning in secondary school students at an educational institution in the city of Iquitos. It is framed within the positivist paradigm, employing the hypothetico-deductive method, a quantitative approach, and a non-experimental, descriptive-correlational, cross-sectional design. The sample consisted of 54 students from the educational institution, and two questionnaires were administered to assess digital competencies and autonomous learning, with reliability coefficients of 0.882 and 0.834, respectively. Spearman's rho test was used to analyze the association between the variables. The results indicated a correlation coefficient of $Rho = 0.896$; statistically significant associations were found between digital competencies and autonomous learning in secondary school students, with magnitudes suggesting a positive relationship between the two constructs. Given the correlational, cross-sectional design, the findings were interpreted as relationships rather than causal effects, highlighting the need to strengthen pedagogical strategies and institutional conditions that enhance these competencies in the school context.

The adoption of digital technologies in education has transformed

KEYWORDS: Digital competencies, autonomous learning, educational technology.

Cómo citar



Dávila Panduro, S., Li Loo Kung, C., Calderón Huarmiyuri, A., & Vásquez Alegría, R. (2026). Hacia el Aprendizaje Autónomo: La mediación de las Competencias Digitales en la Educación Secundaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 19(1), 324-336. <https://doi.org/10.37843/rted.v19i1.776>



Introducción

La adopción de tecnologías digitales en la educación ha cambiado el escenario educativo, convirtiendo las habilidades digitales en una necesidad para el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de secundaria. Los estudiantes de esta nueva generación deben saber utilizar las herramientas y recursos digitales, no solo para acceder a la información y a las redes sociales, sino también para hacerse cargo de su proceso de aprendizaje, mediante entornos educativos digitalizados y otras plataformas educativas (Arauco et al., 2021). En los colegios de la ciudad de Iquitos están tratando de introducir las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el currículo, pero existe cierta duda sobre si la exposición a la tecnología conduce directamente al aprendizaje de competencias digitales, en especial en la capacidad de buscar, evaluar, crear y comunicar contenido (Aguilar, 2024).

Para abordar el problema, se debe tener en cuenta que los sistemas educativos actuales también están sujetos a fallas que impiden que este proceso se desarrolle como se espera; las habilidades digitales juegan un papel en el aprendizaje autónomo. Según Scheel et al. (2022), estas brechas incluyen tanto la falta de tecnología y conectividad, como el uso limitado o superficial de herramientas digitales con fines pedagógicos. Más importante aún, la gran mayoría de los estudiantes no son guiados para usar la tecnología de manera crítica y autorregulada, por lo que no pueden autogestionar su propio aprendizaje. Además, los docentes no están debidamente capacitados en el uso didáctico de los recursos digitales. Esto dificulta fomentar el aprendizaje autónomo entre los estudiantes. Sin embargo, estos desafíos se abordan mejor en un contexto de apoyo, con énfasis en que las habilidades digitales sean un eje central, para crear un entorno que propicie dicho aprendizaje autónomo y la excelencia dentro del sistema educativo.

La realidad educativa contemporánea evidencia que, aunque los estudiantes utilizan con frecuencia dispositivos tecnológicos como celulares, computadoras o tabletas, aún presentan dificultades para planificar, monitorear y evaluar su propio proceso de estudio, lo que limita el desarrollo del

aprendizaje autónomo (Cateriano et al., 2021). En este contexto, todavía no se conoce con precisión la magnitud de la relación entre el nivel de competencia digital de los adolescentes y su capacidad de autorregulación, autoorganización y toma de decisiones en el aprendizaje. Por ello, resulta necesario realizar diagnósticos que permitan identificar brechas en el acceso, el uso pedagógico y el aprovechamiento de las herramientas digitales, así como limitaciones en la gestión autónoma del conocimiento. Dichos diagnósticos facilitan la implementación de estrategias formativas integradas en los planes de estudio, sustentadas en el análisis de evidencia empírica y en procesos de retroalimentación continua (Carpio, 2024). Asimismo, las competencias digitales han evolucionado junto con el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación, transformando la forma en que las personas acceden, procesan y utilizan la información en la sociedad del conocimiento (Holguin et al., 2021). En este marco, el aprendizaje autónomo implica que el estudiante establezca metas, seleccione recursos y evalúe su progreso con una guía externa mínima, apoyándose en la motivación, la confianza personal y la colaboración (Melgarejo et al., 2022), lo que favorece habilidades como el pensamiento crítico y la resolución de problemas (Alastruey Merino, 2021). El dominio de tecnologías digitales fortalece la autorregulación del aprendizaje (Banoy & Montoya, 2022), aunque persisten limitaciones de acceso y estrategias pedagógicas adecuadas (Navarro et al., 2022; Gutierrez, 2022).

El presente estudio tiene como objetivo es determinar la relación entre las competencias digitales y el aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria de una institución educativa de la ciudad de Iquitos. La pregunta central de la investigación es la siguiente: ¿Existe una relación entre las competencias digitales y el aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria de una institución educativa de la ciudad de Iquitos? En particular, se busca determinar las características de las competencias digitales relacionadas con el aprendizaje autónomo y, para ello, fue necesario considerar las formas de aprendizaje autónomo de los estudiantes.



Metodología

Para alcanzar los objetivos planteados, considerando las líneas de investigación y la generación de nuevos conocimientos. Se realizó el estudio en el marco del paradigma positivista, con el método hipotético-deductivo y un enfoque cuantitativo, ya que se basó en la recolección de datos para su análisis numérico y la obtención de resultados medibles y objetivos (Hernández et al., 2018). El diseño de la investigación fue no experimental, ya que no se manipularon las variables en estudio, y de tipo correlacional, en el que se identificó una relación entre ellas. En consecuencia, los análisis se orientaron a estimar la asociación entre variables, sin pretender establecer relaciones de causalidad y los datos se recogieron en un solo momento, por lo que se considera un corte transversal (Hurtado, 2010).

La población de referencia fue de 62 estudiantes y la muestra de la investigación estuvo conformada por 54 estudiantes de educación secundaria, seleccionados mediante un muestreo probabilístico estratificado, considerando como criterio de estratificación el grado de estudios (1°=10, 2°=10, 3°=12, 4°=11 y 5°=11). Los participantes pertenecieron a una institución educativa del distrito de Iquitos, lo que permitió garantizar la representación de los distintos niveles de secundaria en el contexto estudiado. El tamaño de la muestra se consideró suficiente para el análisis correlacional propuesto; no obstante, los resultados se interpretaron en el contexto específico de la institución, sin pretender generalizar a otras poblaciones.

El estudio se desarrolló en una institución educativa de la ciudad de Iquitos, Perú, que atiende a estudiantes de los cinco grados de la educación secundaria. El contexto educativo se caracteriza por limitaciones en el acceso a recursos tecnológicos y equipos de trabajo, así como por la presencia de estudiantes provenientes de familias de nivel socioeconómico medio. Estas condiciones constituyen el escenario en el que se analizan las competencias digitales y el aprendizaje autónomo, y aportan un marco contextual para la interpretación de los resultados.

Los instrumentos de recolección de datos del estudio fueron dos cuestionarios estructurados, elaborados específicamente para el estudio, cuya

validez de constructo se obtuvo mediante el análisis teórico y empírico de los ítems que los conforman, elaborados en coherencia con las dimensiones e indicadores definidos en la teoría de la investigación. Asimismo, se recurrió al juicio de expertos, quienes evaluaron la pertinencia, claridad y coherencia de cada ítem respecto al constructo que se pretendía medir, lo que permitió ajustar y mejorar el instrumento. De manera complementaria, los resultados obtenidos evidenciaron una adecuada consistencia interna entre los ítems, lo que sugiere que estos miden de manera homogénea el constructo planteado.

De igual forma se calculó la consistencia interna de los instrumentos, haciendo uso del alfa de Cronbach, que confirmó una excelente con fiabilidad con un valor de 0,882 y 0,834. Estos instrumentos estaban compuestos por 16 preguntas cada uno, divididos en cuatro dimensiones: información y datos; comunicación y colaboración; creación de contenidos y seguridad digitales; para la variable competencias digitales; y planificación y organización, gestión de la información, Aprendizaje autónomo y autoevaluación, y regulación, para la variable aprendizaje autónomo.

El análisis de los datos se realizó en el programa estadístico SPSS®, una herramienta muy conocida y utilizada en investigación. Se aplicó la prueba de rho de Spearman, una técnica no paramétrica que era adecuada para el tipo de datos con los que se estaba trabajando. Mediante esta prueba se pudo establecer la relación entre la variable, así como correlaciones específicas entre las dimensiones de la competencia digital y la variable de aprendizaje autónomo. Este análisis permitió identificar en forma más clara cómo cada una de las dimensiones se relaciona con la variable de aprendizaje autónomo en los estudiantes de secundaria, ya que todos los p-valores fueron < 0,05.

No se realizaron consideraciones sobre variables de control, por lo que no hubo datos adicionales para su análisis. Esta investigación presentó algunos sesgos relacionados con el tipo de muestra utilizada, ya que los estudiantes pertenecían a una sola institución educativa, lo que reflejaba la realidad de este lugar; por lo tanto, los resultados pueden no ser representativos de otros distritos o sectores de la ciudad.

La presente investigación se desarrolló respetando los principios éticos fundamentales de la investigación científica. La participación de los estudiantes fue de carácter voluntario, garantizándose en todo momento el consentimiento informado y el derecho a retirarse del estudio sin consecuencias. Asimismo, se aseguró la confidencialidad y el anonimato de la información proporcionada, y se utilizó los datos exclusivamente con fines académicos y científicos. El estudio no implicó riesgos físicos ni psicológicos para los estudiantes y se realizó con respeto a la dignidad, la integridad y el bienestar de los involucrados, cumpliendo con las normas éticas vigentes en el ámbito de la investigación educativa.

Resultados

En la presente investigación se analizaron los datos recogidos para determinar la relación entre las competencias digitales y el aprendizaje autónomo en estudiantes de educación secundaria.

Tabla 1

Descripción de las Variables.

	Competencias digitales	Aprendizaje autónomo
Media	2,28	2,09
Desviación estándar	,656	,734
Rango	2	2

Nota. Resultados de la matriz de datos, elaboración propia (2025).

La Tabla 1 muestra los valores estadísticos de las competencias digitales y las Aprendizaje autónomo. En cuanto a las competencias digitales, se observa una media de 2,28 y una desviación estándar de 0,656, lo que indica una dispersión moderada de las respuestas en torno al valor promedio. Por su parte, las Aprendizaje autónomo presentan una media de 2,09 y una desviación estándar de 0,734, lo que evidencia una mayor variabilidad en las respuestas de los estudiantes. El rango de ambas variables es de 2, lo que sugiere que los datos se distribuyen en un mismo intervalo de valores. En conjunto, estos resultados reflejan niveles intermedios en las competencias digitales y en las Aprendizaje autónomo de los estudiantes evaluados.

Tabla 2

Distribución de las Frecuencias de las Variables.

	Competencias digitales		Aprendizaje autónomo	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	6	11,1%	12	22,2%
Regular	27	50,0%	25	46,3%
Bueno	21	38,9%	17	31,5%
Total	54	100,0%	54	100,0%

Nota. Resultados de la matriz de datos, elaboración propia (2025).

En la Tabla 2, se evidencian los niveles alcanzados por los estudiantes en competencias digitales y en Aprendizaje autónomo. En relación con las competencias digitales, el 50,0 % de los estudiantes se ubica en el nivel regular, seguido del 38,9 % en el nivel bueno, mientras que solo el 11,1 % presenta un nivel deficiente. Por su parte, en las Aprendizaje autónomo, la mayor proporción de estudiantes se concentra también en el nivel regular (46,3 %), seguida del nivel bueno (31,5 %), y un 22,2 % se encuentra en el nivel deficiente. Estos resultados muestran que, en ambas variables, predomina un nivel regular, aunque se observa una mayor presencia de niveles deficientes en las Aprendizaje autónomo que en las competencias digitales.

Al realizar los análisis estadísticos, se encontró que cuanto mejores son las competencias digitales de los estudiantes, mejor es su aprendizaje autónomo. El análisis con el estadígrafo de Rho de Spearman confirmó una correlación positiva muy fuerte entre las competencias digitales y el aprendizaje autónomo (p -valor = 0,001 y $Rho = 0,896^{**}$). Este resultado encontrado indica que mientras los estudiantes tienen un mejor manejo de herramientas digitales orientadas a la educación, son mucho más autónomos en sus aprendizajes (Ver Tabla 3).

Tabla 3

Resultado de la Correlación de las Variables, Utilizando Rho de Spearman.

Variable	Rho de Spearman	Significancia Bilateral (Sig.)	Nivel de Correlación
Competencias digitales / aprendizaje autónomo	0,896**	0,001	Correlación positiva muy fuerte y significativa

Nota. Resultados de la prueba de Rho de Spearman, elaboración propia (2025).



Hacia el Aprendizaje Autónomo: La mediación de las Competencias Digitales en la Educación Secundaria

Los resultados de la Tabla 3 evidencian una correlación muy fuerte y significativa entre las competencias digitales y el aprendizaje autónomo (p -valor = 0,001 y $Rho = 0,896$). Este valor del coeficiente de correlación indica que cuanto mayores son las competencias digitales, mejor es el nivel de aprendizaje autónomo de los estudiantes de secundaria. El p -valor menor que 0,05 permite confirmar la robustez estadística del estudio, por lo que se descarta que esta asociación entre variables sea producto del azar. Esto indica que las competencias digitales de los estudiantes se aplican tanto en sus momentos de ocio como en los de estudio, y ha permitido que construyan de forma autónoma su propio aprendizaje.

El coeficiente de correlación de Rho de Spearman ($Rho = 0,896$; $p < 0,001$) evidencia una relación positiva muy fuerte entre las competencias digitales y el aprendizaje autónomo en los estudiantes evaluados. Este resultado indica que, a mayores niveles de competencias digitales, se observan mayores niveles de aprendizaje autónomo. No obstante, debido al diseño correlacional y de corte transversal del estudio, los resultados se interpretan como una asociación estadística entre las variables y no como una relación de causalidad.

Tabla 4
Resultado de la Correlación de las Dimensiones, Utilizando Rho de Spearman

Dimensiones de las competencias digitales	Rho de Spearman	Significancia Bilateral (Sig.)	Nivel de Correlación
Información y datos	0,875**	0,001	Correlación positiva muy fuerte y significativa
Comunicación y colaboración	0,906**	0,001	Correlación positiva muy fuerte y significativa
Creación de contenidos digitales	0,878**	0,001	Correlación positiva muy fuerte y significativa
Seguridad digital	0,871**	0,001	Correlación positiva muy fuerte y significativa

Nota. Resultados las correlaciones entre las dimensiones de las competencias digitales y el aprendizaje autónomo, elaboración propia (2025).

En la Tabla 4, se observa que la dimensión Comunicación y colaboración, que presentó una correlación muy fuerte con el aprendizaje autónomo ($Rho = 0,906$), podría explicarse por la naturaleza social e interconectada del proceso de aprendizaje en la era digital. Por lo tanto, los estudiantes que poseen mayores habilidades para comunicarse de manera efectiva y colaborar digitalmente (utilizando herramientas como foros, plataformas de trabajo en equipo, videoconferencias o documentos compartidos) se benefician de una mayor retroalimentación por parte de pares y profesores, de la construcción conjunta del conocimiento y de la capacidad de solucionar problemas de forma distribuida. Esta interacción y el apoyo constante a través de canales digitales facilitan la autorregulación y la motivación intrínseca, componentes clave del aprendizaje autónomo, ya que los estudiantes no operan en un vacío, sino que utilizan estas competencias para gestionar su propio progreso al acceder a recursos interactivos de internet, lo que consolida su independencia como estudiantes.

La dimensión de información y datos muestra una correlación muy fuerte con el aprendizaje autónomo ($Rho = 0,875$), lo que sugiere que esta dimensión constituye la base de la autonomía cognitiva en un entorno digital. Se considera que el estudiante que maneja con destreza las habilidades de búsqueda, selección, evaluación y gestión de la información es aquel que puede identificar sus propias necesidades de conocimiento, localizar recursos pertinentes de forma eficiente y determinar la credibilidad de las fuentes sin la intervención directa del docente.

Si bien la dimensión de creación de contenidos digitales se vincula fuertemente al aprendizaje autónomo ($Rho = 0,878$) implica que tienen un nivel superior de procesamiento cognitivo y expresión del conocimiento adquirido de forma independiente, pero no basta con consumir información; el estudiante autónomo y competente digitalmente utiliza herramientas para elaborar, integrar y reelaborar el material de estudio en formatos originales, como presentaciones interactivas, podcasts o e-portfolios.

En cuanto a la seguridad digital, también muestra una correlación muy sólida con el aprendizaje autónomo ($Rho = 0,871$), ya que denota una conciencia de la responsabilidad y la ética



necesarias para mantener una trayectoria de estudio independiente y constante en el entorno virtual. Un estudiante con alta competencia en seguridad digital no solo protege su equipo y sus datos, sino que también gestiona su huella digital y su bienestar en línea, creando un entorno de trabajo digital confiable y libre de riesgos.

En síntesis, los resultados de la investigación evidencian una relación positiva y significativa entre las competencias digitales y el aprendizaje autónomo.

La correlación encontrada ($Rho = 0,896$) sugiere que las dimensiones de información y datos, comunicación y colaboración, creación de contenidos y seguridad digital se vinculan de manera significativa con el aprendizaje autónomo en los estudiantes de secundaria. Estos resultados deben interpretarse como asociaciones estadísticamente significativas entre variables, considerando el diseño correlacional del estudio.

Tabla 5

Resumen del Modelo de las Competencias Digitales, sus Dimensiones y el Aprendizaje Autónomo.

Resumen del modelo ^b				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,910 ^a	,828	,813	,325

Nota. a. Predictores: (dimensiones), Competencias digitales, Información y Datos, Creación de Contenidos Digitales, Comunicación y Colaboración; b. Variable dependiente: Aprendizaje autónomo., elaboración propia (2025).

En la Tabla 5 se presenta el resumen del modelo de regresión, en el que se utilizaron las dimensiones de las competencias digitales como variables predictoras del aprendizaje autónomo. El coeficiente de correlación múltiple ($R = 0,910$) evidencia una fuerte relación estadística entre las variables

consideradas. Asimismo, el coeficiente de determinación ($R^2 = 0,828$) indica que el 82,8 % de la variabilidad del aprendizaje autónomo puede explicarse por el conjunto de dimensiones de las competencias digitales incluidas en el modelo.

Tabla 6

Análisis de Varianza (ANOVA) del Modelo de Regresión de las Competencias Digitales, sus Dimensiones y el Aprendizaje Autónomo.

ANOVA ^a						
Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	
1	Regresión	24,903	4	6,226	58,787	,000 ^b
	Residuo	5,189	49	,106		
	Total	30,093	53			

Nota. a. Variable dependiente: Aprendizaje autónomo; b. Predictores: (Constante), Competencias digitales, Información y Datos, Creación de Contenidos Digitales, Comunicación y Colaboración, elaboración propia (2025).

En la Tabla 6 se presenta el análisis de varianza (ANOVA) del modelo de regresión, que evidencia que el modelo propuesto es estadísticamente significativo para explicar el aprendizaje autónomo. El valor de $F = 58,787$, con un nivel de significancia de 0,001, indica que el conjunto de predictores, conformado por las competencias digitales y sus dimensiones, explica de manera conjunta y significativa la variabilidad del aprendizaje

autónomo. Asimismo, la suma de cuadrados de la regresión (24,903) es considerablemente mayor que la del residuo (5,189), lo que refleja un buen ajuste del modelo. Estos resultados confirman que las variables independientes incluidas en el análisis contribuyen de manera relevante a explicar el aprendizaje autónomo de los estudiantes.

Discusiones

Los hallazgos indicaron que las competencias digitales se asociaron de manera positiva con el aprendizaje autónomo en estudiantes de educación secundaria. Esta relación sugiere que el manejo crítico y funcional de herramientas digitales podría vincularse con una mayor capacidad de planificación, monitoreo y evaluación del propio aprendizaje, aunque el diseño transversal impide establecer direccionalidad causal.

Se afirma que existe una relación significativa entre las competencias digitales y el aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria de una institución educativa de la ciudad de Iquitos, ya que los resultados indican que, a se aumentan los niveles de competencias digitales, los estudiantes presentan un mejor aprendizaje autónomo en su propio proceso formativo. Esta relación confirma que el uso adecuado y responsable de las tecnologías digitales se vincula directamente con el aprendizaje autónomo, lo que permite a los estudiantes asumir un rol activo en la construcción de su conocimiento.

Los resultados del estudio demuestran que las competencias digitales tienen una relación causal significativa en el aprendizaje autónomo con estudiantes de secundaria, en concreto esto significa que mientras mayores son las competencias digitales en los estudiantes, se presenta mejor promedio de 89% en el nivel de aprendizaje autónomo. En otras palabras, se puede decir que la adquisición de competencias digitales se relaciona con la autonomía del aprendizaje, porque, a través de estas competencias, no solo tienen acceso, sino que también seleccionan y gestionan la información de manera estratégica, y también planifican, monitorean y autorregulan su estudio, utilizando recursos digitales, plataformas interactivas e instrumentos de autoevaluación.

A partir de estos logros en la tecnología de la información y en el uso crítico de los entornos digitales, los estudiantes adquieren independencia cognitiva, habilidad para resolver problemas y capacidad de toma de decisiones para su propio aprendizaje y su educación continua, sin la mediación directa del docente. El estudio de Navarro et al. (2022) reitera el impacto de las TIC como recursos eficientes en la enseñanza, que favorecen el desarrollo de habilidades de aprendizaje autónomo en adolescentes de secundaria. No obstante, queda de

manifiesto la necesidad de crear provisiones pedagógicas que fomenten una utilización efectiva y responsable de los recursos así formulados, así como de brindar la dotación adecuada de tecnologías y material de calidad en los centros educativos.

De manera similar, Gutierrez (2022), en su análisis, sugiere la importancia de fomentar en los estudiantes el dominio de competencias digitales con el objetivo de potenciar el aprendizaje autónomo. También Alcántara (2022) encuentra que al mejorar las competencias digitales de los educadores, se puede propiciar una mejora en la calidad educativa tanto en tiempos actuales como durante la pandemia de COVID-19. Por lo tanto, se considera fundamental mejorar las competencias digitales de todos los actores educativos para que ello se refleje en los aprendizajes de los estudiantes. Aguilar (2024) evidencia que las habilidades digitales y comunicativas deben ser cultivadas y mejoradas en todos los estudiantes, ya que, al hacerlo, estos logran una experiencia de aprendizaje más rica, efectiva y autónoma.

El presente estudio demuestra que la información y los datos son importantes para mejorar el aprendizaje autónomo, ya que solo con ese material el estudiante puede construir conocimiento, comparar ideas y contrastar sus preguntas con las creencias de otras personas. Si un estudiante tiene la información adecuada, actualizada y de manera regular, puede plantear preguntas, avanzar en la formulación de hipótesis, comparar fuentes, argumentar puntos de vista y decidir por sí mismo cómo y cuándo aprender qué. Bernate et al. (2021) encuentran, de manera similar, que la gestión de datos ayuda a los estudiantes a monitorear su progreso, identificar lagunas, corregir errores y modificar estrategias, lo que equivale a desarrollar habilidades de autorregulación, fundamentales para el aprendizaje autónomo. Por ello, los autores indican que la disponibilidad de información, el uso de recursos y la interpretación no son elementos adicionales; son mecanismos fundamentales que sustentan la independencia cognitiva y la capacidad de perseverar en la adquisición de nuevos conocimientos a largo plazo.

Un estudio realizado en Ecuador refiere una correlación alta y significativa, entre el manejo de una plataforma educativa y el fortalecimiento del

Hacia el Aprendizaje Autónomo: La mediación de las Competencias Digitales en la Educación Secundaria

aprendizaje autónomo. Para lograr este objetivo, se implementaron actividades en el entorno virtual, como guías autoadministradas, foros, cuestionarios en línea, recursos multimedia y retroalimentación automatizada, que colocan al estudiante como un sujeto activo, responsable de programar su tiempo, navegar por los materiales de contenido, completar tareas y realizar autoevaluaciones sin necesidad de la presencia continua del profesor (León et al., 2021). Los hallazgos de la investigación indicaron que el diseño modular de Moodle, su enfoque asincrónico y sus herramientas de mejora son propicios para la autorregulación, la toma de decisiones, la recuperación activa de información y el esfuerzo minucioso sostenido. Y enfatiza que cualquier libro o software descrito operativamente debe indicar que está específicamente diseñado para el aprendizaje autónomo guiado en este entorno digital.

En lo que se refiere a comunicación y colaboración, éste tuvo una correlación muy fuerte con el aprendizaje autónomo, los autores García & García (2024) indican que esta es una de las conclusiones teóricas de la teoría de metas de logro y la investigación contemporánea sobre el aprendizaje autorregulado, desde esta perspectiva, es interesante notar que la comunicación y cooperación entre las personas tenían una fuerte correlación con una mayor capacidad para aprender de forma independiente. Esto se debe a que ambos procesos son componentes vitales del aprendizaje autorregulado para los estudiantes en entornos escolares modernos. Cuando los estudiantes se comunican activamente, intercambiando pensamientos e ideas, formulando preguntas juntos, compartiendo estrategias y confrontando puntos de vista, mientras aprenden unos de otros, fortalecen sus capacidades de metacognición y su independencia intelectual. En este contexto, la interacción social ya no es una condición sin la cual no se puede proceder; más bien, se convierte en el medio para aprender de forma continua. Este tipo de disposición permite al estudiante aprender en conjunto con otros, desarrollando aún más habilidades críticas y autónomas. Es así de evidente que, en la educación, la relación entre libertad y responsabilidad es análoga a la revelada por esta correlación muy fuerte; por lo que cuanto más comunicativa se vuelve una persona o clase, podemos ver a sus miembros dirigiendo,

controlando y evaluando su propio proceso educativo de manera más efectiva.

En cuanto a la correlación entre la creación de contenidos digitales y el aprendizaje autónomo, el autor Cheng (2021) señala que la creación de contenidos digitales favorece el aprendizaje autorregulado. Primero, porque este es un conocimiento nuevo creado por los estudiantes y, por lo tanto, no ha sido transmitido como un conjunto fijo de reglas o axiomas por autoridades externas. Así que, cuando el estudiante produce su propia explicación, debe basarse en lo que sabe, seleccionando información relevante y eliminando datos redundantes. Incorporar ejemplos vivenciales es una manera eficaz de asegurar que el estudiante comprenda y de ayudar a que el conocimiento se vuelva una parte natural, inmediata y necesaria de su vida. Producir contenido digital implica la toma de decisiones, la autorregulación y la autoevaluación con el fin de mejorar la calidad final de este tipo de producto. Al final, estos procesos generan los mismos mecanismos cognitivos y metacognitivos que caracterizan el aprendizaje autónomo en sí mismo, tanto como evidencia de la práctica de lo que se predica y, al mismo tiempo, de la inspiración del aprendizaje independiente.

Asimismo, existe una correlación entre la seguridad digital y el aprendizaje autónomo, donde Sánchez & Carrasco (2021) afirman que el aprendizaje autónomo está relacionado con la seguridad digital, ya que la alfabetización en seguridad digital y el control sobre la información y las identidades en línea afectan el grado de libertad de un estudiante. Un estudiante que lee las normas de la seguridad digital sabe usar una contraseña responsablemente, mantener el control de privacidad sobre los datos, ser cauteloso al verificar las fuentes y saber la diferencia entre noticias verdaderas o falsas. Por lo tanto, se indica que mientras más seguridad haya en las tareas digitales, con más libertad se puede gestionar el propio aprendizaje. Para que las competencias digitales sean efectivas en el aprendizaje autónomo, no basta con incluir habilidades informáticas en la educación. Para que las habilidades digitales ayuden a los estudiantes a lograr un verdadero bienestar y autonomía, también se debe ampliar el uso de la tecnología desde un enfoque

Cómo citar



Dávila Panduro, S., Li Loo Kung, C., Calderón Huarmiyuri, A., & Vásquez Alegría, R. (2026). Hacia el Aprendizaje Autónomo: La mediación de las Competencias Digitales en la Educación Secundaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0, 19(1), 324-336. <https://doi.org/10.37843/rted.v19i1.776>



técnico hasta uno que abarque una gama completa de prácticas de autogestión.

Esto significa que cuando los estudiantes están realizando tareas con un propósito en mente (no solo procedimientos), deben planificar con anticipación qué herramientas necesitarán, tomar sus propias decisiones sobre cómo avanzar paso a paso, verificar y volver a verificar si entienden lo que están haciendo, corregir cualquier error encontrado y evaluar la calidad del resultado antes de enviarlo. Por lo tanto, la tecnología debe apoyar ciclos de retroalimentación formativa, autoevaluación y evaluación entre pares, de modo que los estudiantes siempre puedan obtener información sobre su propio éxito y aprender a pensar cuando no haya un instructor presente. Además, es importante diseñar entornos para la búsqueda crítica de conocimiento, la creación de contenido, la resolución auténtica de problemas y el aprendizaje asincrónico. Todas estas actividades unifican las dimensiones técnicas, cognitivas y sociales de la competencia digital. Solo cuando la competencia digital está integrada en secuencias de enseñanza que exigen reflexión, discriminación y responsabilidad personal; cuando los estudiantes sienten que están conscientemente en control de su propio proceso, entonces la tecnología deja de ser un apéndice de la educación y se convierte realmente en parte de ella (Eguren, 2023).

Además, las competencias digitales deben brindarse de manera que permitan mejorar los aprendizajes autónomos de los estudiantes, ya que el desarrollo de habilidades digitales no debe centrarse únicamente en las herramientas. Una vez que los estudiantes comprendan por qué se utilizan las herramientas y cómo su trabajo con ellas puede cambiar el modo de aprendizaje en el campus virtual, se considerará un verdadero aprendizaje autónomo. Para ello, la capacitación no debe depender exclusivamente de los manuales de funciones, sino que debe involucrar actividades con contextos significativos de cognición: cuando alguien busca información por estándares, genera texto que necesita reorganizarse o trabaja en problemas reales en entornos digitales ecológicamente sostenibles; todos estos pueden generar puntos de producción y contribuir a la rastreabilidad a través de la calidad de la colaboración.

Este tipo de aprendizaje debe diseñarse en etapas, con los primeros intentos de los estudiantes bajo una guía estrecha que se retira gradualmente; eventualmente, deben pasar de depender de otros a tener control sobre su propio desempeño. De esta forma, se requiere una formación explícita, especialmente para reflexionar sobre el proceso digital en el que uno está involucrado, por qué se eligió una fuente determinada, cuándo necesitan corrección las ediciones anteriores o cuál es un indicador que muestra que se han cumplido los estándares. De esta manera, la competencia digital se activa mediante herramientas metacognitivas, no simplemente como un instrumento para resolver problemas técnicos sin retroalimentación. Solo cuando el uso de la tecnología está alineado con las decisiones tomadas, los criterios elegidos para el comportamiento y la autorregulación se unen y la competencia digital comienza a tomar un significado real (Cateriano et al. (2021).

Por último, el aprendizaje autónomo debe ser de alta calidad porque constituye la base del aprendizaje a lo largo de toda la vida, en un contexto de cambio acelerado del conocimiento, donde ya no es razonable confiar únicamente en la orientación proporcionada por los maestros en todo momento. Si un estudiante aprende sin guía, pero con saltos lógicos y malentendidos que lo llevan a sostener creencias sesgadas en lugar de buscar fuentes alternativas de información utilizando métodos de investigación sólidos y razonables, simplemente se encerrará en cometer errores de manera aún más independiente. Esto dañará su carrera académica y profesional. Un aprendizaje autónomo de alta calidad asegura que el estudiante no solo pueda actuar por su cuenta, sino que lo haga con base en hechos, significado, pruebas y verificabilidad.

Esto aumenta la confianza en lo que aprenden sin incrementar el riesgo cuando las cosas salen mal; facilita la toma de decisiones relevantes a lo largo de la vida; y, mediante la transferencia del aprendizaje de un contexto a otro, amplía el área de aplicación del conocimiento. Por otro lado, la alta calidad en autonomía fortalece la autorregulación, la ética intelectual y la responsabilidad cognitiva, tres cualidades esenciales para participar en sociedades basadas en la información y para mantener trayectorias educativas y ocupacionales que deben ser



actualizadas continuamente, "automáticamente" y sin explicaciones adicionales ni guía externa (Arauco et al., 2021).

Los hallazgos de esta investigación demuestran lo importante que es contar con un buen nivel de competencias digitales para fortalecer el aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria. Los resultados del estudio muestran que la adquisición de competencias digitales tiene un impacto significativo en la mejora de la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de secundaria fuera de las aulas donde se les enseña. Todo esto significa que, al navegar por Internet, imprimir y editar archivos en un procesador de textos o comunicarse con otros en un espacio público, los estudiantes pueden aumentar su capacidad y disposición para planificar su propio proceso de aprendizaje.

Pueden anticiparse a recibir orientación sobre asuntos no solo relativos al lenguaje, sino también sobre el formato o la mejor manera de interpretar algún término técnico que aparece en un libro de texto, y luego actuar según la situación. Sin embargo, el término de buen nivel de alfabetización digital no solo otorga un acceso más amplio a los recursos y elimina esta barrera para distintos tipos de personas, sino que también libera mecanismos de autorregulación que tradicionalmente son distintivos de un buen comportamiento de aprendizaje. El pensamiento crítico entra en juego y la toma de decisiones se suma a ello. Así que, a medida que se fortalecen las competencias digitales, los métodos de aprendizaje autónomo de los estudiantes experimentan un cambio sustancial, por lo que, sin duda, aprenderán mejor por sí mismos.

Las limitaciones del estudio son que involucra a estudiantes de una institución educativa en particular; los resultados no pueden aplicarse de manera universal a otras instituciones, niveles o ubicaciones con condiciones tecnológicas y socioculturales diferentes. Además, las mediciones tanto de la competencia digital de los estudiantes como del aprendizaje autónomo se autorreportaron mediante cuestionarios, lo que introduce sesgos en el significado y en las respuestas socialmente deseables. También es probable que no se hayan podido controlar todas las variables externas que influyen en la autonomía, como el apoyo familiar, los hábitos de estudio previos, la motivación intrínseca de los

estudiantes y el clima escolar. Y, por último, detalles como la competencia digital pueden haber sido mediados por factores de infraestructura (conectividad, acceso a dispositivos) que podrían haberse reflejado en los textos reales. Finalmente, si el estudio se diseñó de manera transversal, no hay evidencia sobre si los efectos podrán durar y cómo podrían cambiar con el tiempo.

En futuros estudios de la misma naturaleza, se requiere una mayor variedad de instituciones y contextos para que los hallazgos sean más aplicables en general. Esto incluye estimular diferentes perfiles socioeconómicos, niveles educativos y entornos técnicos. Se podría plantear un diseño longitudinal, siguiendo a los estudiantes durante más tiempo para ver si la competencia digital afecta la estabilidad o el cambio en el aprendizaje autónomo. De manera similar, es importante ajustar o controlar variables confusas, como la motivación, los métodos de estudio, el apoyo familiar y las condiciones pedagógicas, para diferenciar qué efecto realmente tienen las competencias digitales de otros factores. Finalmente, se podrían comparar diferentes entornos o programas digitales para determinar qué características del entorno virtual contribuyen de manera más eficaz al aprendizaje autónomo y en qué condiciones funcionan mejor.

A partir de la discusión de los resultados, se evidencia que los antecedentes revisados aportan un sustento teórico y empírico sólido a la presente investigación, al coincidir de manera consistente en señalar la relación significativa entre las competencias digitales y el aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria. Estudios previos, como los de Navarro et al. (2022), Gutierrez (2022), Aguilar (2024), Li Loo Kung et al. (2024) y Bernate et al. (2021), respaldan los hallazgos obtenidos al demostrar que el dominio de la gestión de la información, la comunicación y la colaboración, la creación de contenidos digitales y la seguridad digital favorecen la autorregulación, la toma de decisiones y la independencia cognitiva del estudiante. Asimismo, investigaciones como las de León et al. (2021), Oseda et al. (2021) y Cheng (2021) permiten contextualizar los resultados al evidenciar que los entornos digitales bien diseñados y las actividades de producción de contenido fortalecen los procesos metacognitivos propios del aprendizaje autónomo. En este sentido,

los antecedentes no solo confirman la validez de los resultados alcanzados, sino que también permiten ampliar su interpretación al demostrar que las competencias digitales actúan como un eje integrador entre las dimensiones técnicas, cognitivas y sociales, potenciando la autonomía del aprendizaje. De esta manera, la presente investigación es coherente con la literatura existente y contribuye a confirmar la importancia de las competencias digitales como eje para mejorar la calidad educativa de los estudiantes de secundaria.

Conclusiones

Se concluyó que existió una asociación positiva entre las competencias digitales y el aprendizaje autónomo en la muestra estudiada, lo que respalda la pertinencia de fortalecer estas competencias desde el currículo y la práctica pedagógica. En futuras investigaciones se recomienda emplear diseños longitudinales o experimentales, ampliar el tamaño muestral y considerar variables de control que permitan precisar la naturaleza de la relación observada.

La importancia de este estudio radica en que ofrece evidencia empírica sólida sobre la relación positiva entre las competencias digitales y el aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria de la ciudad de Iquitos. Los hallazgos refuerzan el conocimiento de que el desarrollo de competencias digitales no solo promueve el acceso y la gestión de la información, sino que también fomenta procesos fundamentales como la autorregulación, la planificación y la toma de decisiones en el aprendizaje. Por lo tanto, el presente estudio contribuye al ámbito educativo al establecer la competencia digital como factor decisivo para mejorar la calidad y la autonomía en el aprendizaje, requisitos previos en un entorno educativo moldeado por el proceso de educación mediada, en el que se vuelve cada vez más común aprovechar las tecnologías.

Con base en los objetivos particulares de la investigación, estos resultados pueden tener grandes efectos en el futuro de los procedimientos educativos al confirmar la integración de las competencias digitales como eje transversal de la enseñanza y el aprendizaje. El fortalecimiento de la gestión de la

información, el aspecto de la comunicación y la colaboración, así como la creación de contenido y la seguridad digital, formarán a estudiantes con mayor competencia para aprender de manera libre, independiente, crítica y responsable. Los hallazgos pueden entonces ayudar a desarrollar programas, enfoques pedagógicos y políticas para apoyar el aprendizaje y preparar a los estudiantes para la naturaleza cambiante de la sociedad digital.

Se recomiendan estudios futuros, extendidos a otras instalaciones educativas y contextos socioculturales similares, para la comparación y generalización de los hallazgos. De manera similar, un enfoque longitudinal que examine el desarrollo de las competencias digitales y su influencia en el aprendizaje autónomo a lo largo del tiempo resultaría muy relevante. Un enfoque de método mixto puede ser útil para incorporar investigación cuantitativa y cualitativa, así como para ajustar variables como la motivación, el apoyo familiar y el entorno tecnológico, a fin de obtener una comprensión más completa del fenómeno en estudio.

Finalmente, los hallazgos sugieren que la adquisición de buenas competencias digitales tiene un gran potencial para mejorar el aprendizaje autónomo de los estudiantes de secundaria. Promover la educación basada en la enseñanza con computador y la alfabetización digital facilita a los estudiantes a mejorar su forma de aprender en forma autónoma, lo que responde a uno de los desafíos de la educación actual. Es importante que las políticas educativas estén alineadas a un componente educativo digital como parte integral para la formación de futuros profesionales.

Agradecimientos

Agradecemos profundamente a la institución educativa y a los estudiantes que participaron de este estudio por su disposición, tiempo y apertura durante todo el proceso de recolección de datos. Extendemos nuestra gratitud al equipo directivo y a los docentes por facilitar el acceso al contexto escolar y brindar las condiciones necesarias para el desarrollo de la investigación. Reconocemos también a la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, colegas de trabajo y a nuestras familias; ya que, sin el

compromiso y la colaboración de todos ellos, esta investigación no habría sido posible.

Declaración de Conflictos de Intereses

La autora declara que no existen conflictos de interés relacionados con la realización de este estudio ni con la interpretación de sus resultados. Asimismo, manifiestan que no mantienen relaciones personales, académicas ni financieras que puedan influir en el desarrollo ni en los hallazgos de la investigación.

Declaración de Financiamiento

Los autores declaran que no han recibido financiamiento de ninguna institución pública, privada o comercial para la realización de esta investigación. La totalidad del trabajo se llevó a cabo de manera independiente y con recursos propios, lo que garantizó la imparcialidad y el rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Declaración de Ética

La investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación educativa. La participación de los estudiantes fue voluntaria, con consentimiento informado y derecho a retirarse del estudio. Se garantizó la confidencialidad, el anonimato y el uso exclusivo de los datos con fines académicos y científicos, sin implicar riesgos físicos ni psicológicos para los participantes.

Referencias

Aguilar, F. (2024). *Competencias digitales y comunicativas en el desempeño pedagógico de docentes en instituciones educativas de secundaria de Contamana, Loreto, 2023*. Repositorio Institucional - UCV. <https://n9.cl/daqyi>

Alastruey Merino, C. F. (2021). Estado de la cuestión de la inteligencia artificial y los sistemas de aprendizaje autónomo. *Sociología y tecnociencia: Revista digital de sociología del sistema tecnocientífico*, 11(Extra-2), 182-195. <https://n9.cl/5rpjxk>

Alcántara, A. R. (2022). Competencias digitales y desempeño docente en los colegios de Latinoamérica. *Desafíos*, 13(1), 25-36. <https://doi.org/10.37711/desafios.2022.13.1.367>

Arauco, E., Tolentino Quiñones, H., & Mandujano Ponce, K. (2021). Aprendizaje autónomo en la educación de jóvenes y adultos. *593 Digital Publisher CEIT*, 6 (Extra 5-1), 31-43. <https://n9.cl/sj3vk>

Banoy Suarez, W., & Montoya Marín, E. A. (2022). Desarrollo de Competencias Digitales en Docentes de Educación Básica y Media. *Revista Docentes* 2.0, 15(1), 59-74. <https://doi.org/10.37843/rted.v15i1.306>

Bernate, J., Fonseca, I., Guataquira, A., & Perilla, A. (2021). Competencias Digitales en estudiantes de Licenciatura en Educación Física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (41), 309-318. <https://n9.cl/xqvsid>

Carpio, A. F. (2024). Análisis del uso de dispositivos electrónicos en relación al rendimiento académico de los estudiantes en la Unidad Educativa "6 de Octubre de Ventanas" [Bachelor's Thesis]. BABAHOYO: UTB. <https://n9.cl/vh5de>

Cateriano, T. J., Rodríguez-Rios, M. L., Patiño-Abrego, E. L., Araujo-Castillo, R. L., & Villalba-Condori, K. (2021). Competencias digitales, metodología y evaluación en formadores de docentes. *Campus Virtuales*, 10(1), 153-162. <https://n9.cl/xmwt5>

Cheng, J. N. (2021). Tecnologías de la Información y Comunicación en el Desarrollo de las Competencias Matemáticas en la Educación Virtual Universitaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(3), 2908-2930. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.497

Eguren, J. (2023). Competencias digitales en estudiantes de cuarto grado de secundaria en instituciones educativas del distrito de Iquitos 2021 en cuanto al sexo [Tesis de maestría, Universidad Nacional de la Amazonia Peruana]. Repositorio Institucional UNAP. <https://n9.cl/lmkqu>

García, S. J., & García, A. C. (2024). Competencias TIC en educación virtual en contextos rurales: Un estudio con estudiantes de enseñanza media en pedagogía y ciencias sociales de la Universidad Panamericana. *MLS Educational Research*, 8(2), 358-374. <https://n9.cl/i8saz>

Gutierrez, E. (2022). *Competencias digitales y aprendizaje autónomo en los estudiantes de una universidad privada de Puno, 2022*. Repositorio Institucional - UCV. <https://n9.cl/g0cv5r>

Hernández, R., Mendoza, C., & Baptista, M. (2018). *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta (2da ed.)*. McGrawHill Education.

Holguin, J. A., Apaza Quispe, J., Ruiz Salazar, J., & Picoy Gonzales, J. A. (2021). Competencias digitales en directivos y profesores en el contexto de educación remota del año 2020. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 26(94), 623-643. <https://n9.cl/mu7ux>

Hurtado de Barrera, J. (2010). *Metodología de la investigación: Guía para la comprensión holística de la ciencia (4.ª ed.)*. Quirón Ediciones.

León, A. M., Nogueira, Y. E. M., & Mora, G. V. (2021). Moodle: Entorno Virtual para el fortalecimiento del aprendizaje autónomo. *Unidades Episteme*, 8(1), 137-152. <https://n9.cl/jyj7r>

Li Loo Kung, C., Dávila Panduro, S., & Li Loo Kung del Castillo, L. (2024). Comunidades de aprendizaje profesional en línea:



autoeficacia y logros de docentes universitarios peruanos en entornos virtuales. *Revista Meta: Evaluación*, 16 (51), 436-462. <http://dx.doi.org/10.22347/2175-2753v16i51.4406>

Melgarejo, M. Y., Ninamango-Santos, N. J., & Ramos-Moreno, J. M. (2022). Aprendizaje autónomo y recursos educativos digitales en estudiantes Universitarios. *Sinergias Educativas*. E1. <https://doi.org/10.37954/se.vi.vi.240>

Navarro, L. P. M., Miranda, G. del M. V., Aroca, B. E. L., Caballero, N. E. C., Guimaraes, J. L. C., Sánchez, J. D. A., & Vásquez, A. M. M. (2022). Las Tics como soporte en el aprendizaje autónomo en estudiantes de nivel secundario: Retos a alcanzar en la educación digital. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 1379-1406. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1960

Oseña Gago, D., Lavado Puente, C. S., Saldaña, J. F. C., & Rojas, E. S. C. (2021). Competencias digitales y habilidades investigativas en estudiantes de una Universidad Pública de Lima. *Conrado*, 17(18), 450-455. <https://n9.cl/00rmn>

Sánchez, C., & Carrasco, M. E.-E. (2021). Competencias digitales en educación superior. *Etic@net: Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 21(1), 28-50. <https://n9.cl/a31bs>

Scheel, L., Vladova, G., & Ullrich, A. (2022). The influence of digital competences, self-organization, and independent learning abilities on students' acceptance of digital learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19, 44. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00350-w>

Cómo citar



Dávila Panduro, S., Li Loo Kung, C., Calderón Huarmiyuri, A., & Vásquez Alegria, R. (2026). Hacia el Aprendizaje Autónomo: La mediación de las Competencias Digitales en la Educación Secundaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0, 19(1), 324-336. <https://doi.org/10.37843/rted.v19i1.776>

