



Las TIC y competencias investigativas en el logro de aprendizaje

ICT and research competencies in learning achievement

As TICs e as habilidades de pesquisa no desempenho da aprendizagem

ARTÍCULO ORIGINAL



Escanea en tu dispositivo móvil
o revisa este artículo en:

<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i35.865>

Virginia Nieves Chipana Rodríguez¹ 
vchipana@ucvvirtual.edu.pe

Ricardo Ochoa Cuya² 
ricardo.ochoa@unas.edu.pe

¹Universidad César Vallejo. Lima, Perú

²Universidad Nacional Agraria de la Selva. Ciudad de Tingo María, Perú

Artículo recibido 18 de julio 2023 | Aceptado 16 de agosto 2023 | Publicado 21 de octubre 2024

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar la incidencia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y las competencias investigativas (CI) en el logro de aprendizaje (LA). Se empleó un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental, correlacional-causal, y una muestra de 108 estudiantes seleccionados por conveniencia. Se aplicaron instrumentos específicos para medir las variables independientes (TIC y CI) y la variable dependiente (LA). Los resultados indicaron que las TIC y las CI tienen una incidencia significativa en el LA, según un modelo logístico ($X^2 = 45,747$; $p < 0,001$). El modelo Pseudo R^2 , basado en el coeficiente de Cox y Snell, explicó el 34,5 % del desarrollo del LA; el modelo de Nagelkerke indicó un 36,9 %, y el coeficiente de McFadden reflejó un 15,5 %. Se concluye que existe una incidencia moderada de las TIC y las CI en el LA de los estudiantes.

Palabras clave: TIC; Aprendizaje; Educación; Competencias investigativas

ABSTRACT

The objective of the study was to determine the incidence of information and communication technologies (ICT) and investigative competencies (IC) on learning achievement (LA). A quantitative approach was used with a non-experimental, correlational-causal design, and a sample of 108 students selected by convenience. Specific instruments were applied to measure the independent variables (ICT and IQ) and the dependent variable (LA). The results indicated that ICT and IC have a significant incidence on LA, according to a logistic model ($X^2 = 45.747$; $p < 0.001$). The Pseudo R^2 model, based on the Cox and Snell coefficient, explained 34.5% of LA development; the Nagelkerke model indicated 36.9%, and the McFadden coefficient reflected 15.5%. It is concluded that there is a moderate incidence of ICT and CI in students' LA.

Key words: ICT; Learning; Education; Research competencies

RESUMO

O objetivo do estudo foi determinar o impacto das tecnologias de informação e comunicação (TIC) e das competências investigativas (CI) sobre o rendimento da aprendizagem (RA). Foi utilizada uma abordagem quantitativa com um projeto não experimental, correlacional-causal e uma amostra de 108 alunos selecionados por conveniência. Foram aplicados instrumentos específicos para medir as variáveis independentes (TIC e QI) e a variável dependente (AL). Os resultados indicaram que as TIC e o QI têm um impacto significativo sobre a AL, de acordo com um modelo logístico ($X^2 = 45,747$; $p < 0,001$). O modelo Pseudo R^2 , baseado no coeficiente de Cox e Snell, explicou 34,5% do desenvolvimento do LA; o modelo de Nagelkerke indicou 36,9%, e o coeficiente de McFadden refletiu 15,5%. Conclui-se que há um impacto moderado das TIC e da CI no AL dos alunos.

Palavras-chave: TIC; Aprendizagem; Educação; Habilidades de pesquisa

INTRODUCCIÓN

La educación actual enfrenta el desafío de adaptarse a los constantes cambios, descubrimientos y avances en diversos campos de la ciencia. Según la UNESCO (2015), es esencial formar estudiantes que no solo sepan aprender, sino que también desarrollen competencias que les permitan vivir con responsabilidad social (Parra, 2022). En este contexto, la educación debe orientarse a formar personas activas y comprometidas con su entorno, capaces de tomar decisiones informadas, autogestionar su aprendizaje, emplear tecnologías emergentes y la inteligencia artificial de manera ética, y generar soluciones sostenibles.

Sin embargo, el problema del aprendizaje es una realidad global que afecta a millones de estudiantes, quienes no logran alcanzar las habilidades básicas esperadas. El Banco Mundial (2019) advierte que el aprendizaje no depende únicamente de las escuelas, sino de múltiples factores que inciden en el desarrollo estudiantil. Este informe revela que el 56 % de los estudiantes se encuentra por debajo del nivel mínimo de aprendizaje, lo que plantea interrogantes sobre la efectividad de los procesos educativos y las estrategias necesarias para mejorar el rendimiento académico. Identificar las dificultades de aprendizaje y diseñar intervenciones efectivas resulta crucial para abordar esta problemática.

En Perú, esta situación también se refleja en las instituciones educativas públicas de Educación Básica Regular (EBR). Los resultados

de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) 2019 para segundo grado de secundaria en Ciencia y Tecnología mostraron que el 10,1 % de los estudiantes se ubicó en el nivel de "preinicio" y el 43,8 % en "inicio", evidenciando carencias significativas en competencias investigativas (MINEDU y UMC, 2019).

Por lo tanto, el desarrollo del conocimiento científico resulta fundamental para garantizar una formación académica de calidad en las escuelas, integrando el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y el fortalecimiento de las competencias investigativas (CI). En las instituciones públicas del Perú, es imprescindible comprender cómo los estudiantes emplean las TIC en su aprendizaje, evaluar sus habilidades investigativas y analizar los resultados obtenidos en sus evaluaciones periódicas. Esta situación coincide con los hallazgos de Barturén (2018) y García et al., (2018) quienes evidencian deficiencias en las habilidades investigativas de los estudiantes de secundaria, que persisten incluso al ingresar a la universidad. En este sentido, Hanco et al., (2021) resalta la necesidad de comprender estas problemáticas y buscar soluciones alternativas. Según Carreño (2007) las TIC son herramientas que facilitan el acceso a la información y al conocimiento, adaptándose a las carencias de los estudiantes.

El uso de las TIC ha ganado protagonismo en los últimos años por su impacto positivo en el

aprendizaje, la motivación, los retos cognitivos, las estrategias pedagógicas, la comunicación y la calidad de vida de los estudiantes. Investigadores como Lizasoain et al., (2018), De la Iglesia (2020) y Sánchez et al., (2021) coinciden en que las TIC ofrecen nuevas formas de interacción entre maestros y estudiantes, facilitando la asimilación del conocimiento en un mundo globalizado. Las herramientas tecnológicas, como celulares y computadoras, se convierten en aliados en este proceso. Sin embargo, estos autores también advierten que las TIC no deben sustituir el conocimiento tradicional, sino complementarlo y enriquecerlo. La teoría del aprendizaje constructivista, planteada por Vygotsky, sustenta este enfoque. Según Tejeda et al., (2022), Velásquez et al., (2021) y Montoya y Arias (2019), el estudiante es el principal agente en la construcción de su aprendizaje, mientras que el docente desempeña un papel de guía al plantear retos que estimulan el desarrollo cognitivo.

En cuanto a las competencias investigativas (CI), desde un enfoque socioformativo, se destacan como esenciales para situar a las personas en el centro de la formación. Según Reyes (2019) y Tobón (2013), estas competencias permiten al estudiante liderar la construcción de su conocimiento mediante la movilización de habilidades clave. No obstante, esta construcción trasciende el ámbito de las competencias e incluye la capacidad de resolver problemas en el contexto académico.

Investigaciones de Zapata et al., (2021), Reyes (2019) y Nakamura et al., (2019) subrayan que las competencias investigativas son áreas poco exploradas en la educación básica regular (EBR). Zapata et al., (2021) identificaron que el 87 % de los estudiantes de secundaria realiza actividades investigativas de manera adecuada, siguiendo instrucciones y normas, motivados por su interés y el desarrollo autónomo de sus habilidades.

El docente debe emplear estrategias que apoyen a los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Según Flores y Márquez (2020), es fundamental que el docente controle y monitoree cómo los estudiantes construyen sus nuevos conocimientos, ayudándolos a planificar sus actividades de manera efectiva. Crespi y García (2021), Pineda (2021) y Godoy et al., (2019) destacan la relevancia de desarrollar competencias genéricas como el autoconocimiento, la proactividad, la creatividad y la resiliencia, consideradas esenciales para una formación integral en el nivel superior. Estas competencias no solo deben ser evaluadas mediante rúbricas o escalas de valoración, sino también fomentadas a través de cursos y talleres que permitan a los estudiantes enfrentar desafíos en diversos contextos de la vida. En este sentido, el docente debe conocer y aplicar estrategias que promuevan el aprendizaje significativo y el colaborativo, enmarcadas en la teoría constructivista.

El nivel de competencia alcanzado por los estudiantes constituye un indicador clave de los

logros de aprendizaje, según Prado (2020), Estrada y Mamani (2020), Castro (2017) y Baltazar (2018). Estos autores subrayan la importancia de revisar los estándares de aprendizaje para realizar evaluaciones pertinentes y orientar el proceso educativo. Asimismo, Estrada y Mamani, junto con Ventosilla et al., (2021) resaltan el papel conjunto del docente y la familia en el acompañamiento del estudiante para alcanzar metas en sus competencias. Ventosilla et al., (2021) también señalan que muchas instituciones educativas están transformando sus métodos tradicionales de enseñanza y que el docente debe mantenerse actualizado, implementando estrategias pedagógicas adaptadas a las necesidades y carencias del estudiante, sin descuidar el rol de la familia. En un estudio experimental, Falcón (2007) demostró que la técnica de escritura creativa y el uso de pódcast mejoraron en un 95,47% las habilidades comunicativas en un grupo experimental. De igual forma, Gómez et al., (2019) recomienda que los docentes diseñen actividades que favorezcan significativamente el aprendizaje.

Esta investigación busca profundizar acerca de los factores que influyen en los resultados de aprendizaje, tomando en cuenta el contexto actual de la educación. Los hallazgos indican que los estudiantes presentan deficiencias en sus habilidades investigativas, lo que limita su capacidad para investigar, resolver problemas y generar conocimiento (Barturén, 2018; García et al., 2018; y Delors, 2013). Mejorar estas habilidades

es crucial para potenciar el desempeño académico y contribuir al éxito personal (Iskamto, 2022).

MÉTODO

Esta investigación tuvo como propósito determinar la incidencia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y las competencias investigativas en el nivel de logro de aprendizajes (LA) en estudiantes de secundaria. Se utilizó un enfoque cuantitativo, el cual permitió describir, medir y analizar las relaciones entre las variables en estudio.

El diseño de la investigación fue no experimental, correlacional y explicativo de tipo transversal. Este diseño se basó en la observación y análisis de las variables tal como se presentaron en la realidad, sin manipular la variable independiente, en un momento específico.

La población estuvo conformada por 147 estudiantes matriculados en el quinto grado de secundaria durante el año lectivo en una institución educativa pública. Para la inclusión se consideraron a todos los estudiantes del grado mencionado, mientras que se excluyó a quienes no entregaron el consentimiento informado de sus padres o tutores y a los que pertenecían a grados diferentes.

La muestra se determinó mediante un muestreo probabilístico y estuvo compuesta por 108 estudiantes. Este procedimiento permitió garantizar la representatividad de la población, considerando que los seleccionados correspondían al grupo de estudiantes que egresarían ese año.

Para la recolección de datos, se emplearon dos cuestionarios diseñados específicamente para medir las variables independientes: TIC y competencias investigativas. Cada cuestionario contenía 20 preguntas de tipo politómico. La variable dependiente, el logro de aprendizajes, se midió utilizando los promedios obtenidos por los estudiantes en las evaluaciones del segundo bimestre académico.

Los instrumentos se aplicaron en un entorno controlado dentro de la institución educativa, garantizando la confidencialidad y anonimato de los participantes. Posteriormente, los datos recolectados fueron procesados y analizados utilizando los programas Excel y SPSS-25. Se organizaron los resultados tablas, lo que permitió una interpretación clara y sistemática de la información.

Finalmente, los análisis estadísticos incluyeron el cálculo de medidas descriptivas para caracterizar las variables y la aplicación de modelos logísticos para evaluar la incidencia de las TIC y las competencias investigativas en el logro de aprendizajes. Los resultados se interpretaron

en función de su relevancia y significancia estadística, proporcionando una base sólida para las conclusiones del estudio.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La Tabla 1 presenta los resultados del análisis sobre el nivel de logro de aprendizaje (LA) obtenido por los estudiantes, evaluado en cuatro fases: inicio, proceso, logro esperado y logro destacado. Los datos se expresaron en términos porcentuales y reflejaron tanto la distribución por cada fase como el porcentaje acumulado, evidenciando el progreso alcanzado a lo largo de las etapas del aprendizaje. Los resultados mostraron que el 32,4 % de los estudiantes se ubicó en la fase de inicio, mientras que un 20,4 % se encontraba en la fase de proceso. Por otro lado, el 25 % alcanzó el logro esperado y un 22,2 % logró destacarse. Estos datos permitieron identificar que más del 50 % de los estudiantes (52,8 %) enfrentó dificultades significativas para alcanzar los niveles de aprendizaje esperado o destacado, indicando la necesidad de reforzar estrategias pedagógicas que impulsen su desarrollo.

Tabla 1. Logro de aprendizaje (LA).

Fase	Frecuencia (F)	%	% válido	% acumulado
Inicio	35	32,4	32,4	32,4
Proceso	22	20,4	20,4	52,8
Logro esperado	27	25,0	25,0	77,8
Logro destacado	24	22,2	22,2	100,0
Total	108	100,0	100,0	100,0

Estos resultados evidenciaron un panorama donde un número considerable de estudiantes no alcanzó los niveles superiores de aprendizaje, lo que subraya la importancia de intervenir con estrategias pedagógicas y recursos que fomenten un progreso más equitativo en las competencias educativas.

La Tabla 2 muestra los resultados de la prueba de normalidad aplicada a tres variables principales: Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), Competencias Investigativas (CI) y Logro de Aprendizaje (LA).

Tabla 2. Prueba de normalidad de las TIC, CI y LA.

Variable	Estadístico	gl	Sig.
Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	0,422	108	0,000
Competencias Investigativas (CI)	0,417	108	0,000
Logro de Aprendizaje (LA)	0,206	108	0,000

Estos resultados confirmaron que las distribuciones de las tres variables clave no eran normales, lo que tuvo implicaciones directas en la selección de métodos estadísticos adecuados para la interpretación de los datos.

Estadística Inferencial

En este estudio, se plantearon las siguientes hipótesis para analizar la relación entre las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), las competencias investigativas (CI) y el nivel de Logro de Aprendizaje (LA) en estudiantes de una institución educativa pública:

- **Hipótesis Alternativa (Ha):** Las TIC y las competencias investigativas inciden significativamente en el nivel de LA.
- **Hipótesis Nula (Ho):** Las TIC y las competencias investigativas no inciden significativamente en el nivel de LA.

de Aprendizaje (LA). Para este análisis, se utilizó la prueba de Kolmogórov-Smirnov, dado que el tamaño de la muestra superó los 50 participantes. Los resultados indicaron valores de significancia de 0,000 para las tres variables, lo que permitió concluir que ninguna de ellas seguía una distribución normal ($p < 0,05$). Este hallazgo justificó el uso de pruebas estadísticas no paramétricas en los análisis subsecuentes.

Regla de decisión:

- Si el valor $p > 0,05$: se acepta la hipótesis nula (H_0).
- Si el valor $p < 0,05$: se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa (H_a).

La Tabla 3 presenta los resultados de la prueba de hipótesis general, que evaluó el ajuste de los modelos utilizados en el análisis. Los indicadores reportados incluyen el logaritmo de la verosimilitud, Chi-cuadrado (χ^2), grados de libertad (gl), valor de significancia (Sig.), y tres medidas de ajuste: Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden.

Tabla 3. Categorías y número de preguntas de la guía de entrevista semiestructurada.

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud (-2)	Chi ²	gl	Sig.	Pseudo R ² Cox y Snell	Nagelkerke	McFadden
Solo intersección	83,365						
Final	37,618	45,747	4	0,000	0,345	0,369	0,155

Análisis de resultados

Los resultados de la prueba de hipótesis general mostraron un valor de Chi² igual a 45,747 con un nivel de significancia (p) de 0,000. Dado que este valor es menor a 0,05, se rechazó la hipótesis nula (Ho) y se aceptó la hipótesis alternativa (Ha). Esto indicó que las TIC y las competencias investigativas influyeron significativamente en el nivel de Logro de Aprendizaje.

El índice de Nagelkerke sugirió que el modelo explicó aproximadamente el 38,5 % de la variabilidad en el LA, lo que reflejó una incidencia moderada de las TIC y las competencias investigativas en los logros académicos. Estas variables demostraron ser factores importantes, aunque no determinantes, en el nivel de desempeño estudiantil.

Discusión

Los resultados de la investigación evidenciaron una significancia estadística en el modelo logístico utilizado ($X^2 = 45,747$; $p < 0,05$), lo que confirmó una incidencia significativa de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y las competencias investigativas (CI) en el nivel de logro de aprendizaje (LA) de los estudiantes.

Según el índice de Nagelkerke, esta incidencia fue moderada, explicando el 36,9 % de la variabilidad. Estos hallazgos resaltan la importancia de atender las necesidades educativas de los estudiantes y ofrecer soluciones adaptadas, como también sugiere Bernate (2021), al abordar los desafíos en el entorno escolar.

El nivel de incidencia reportado difiere de los hallazgos de Angeles (2023), quien observó una relación positiva pero débil (0,31 en Rho de Spearman) entre el uso de las TIC y la autorregulación del aprendizaje. Ángeles atribuyó esta baja incidencia al hecho de que el 76,2 % de los estudiantes evaluados enfrentaban dificultades significativas en sus aprendizajes. Sin embargo, los resultados obtenidos en este estudio coinciden con las investigaciones de Solís y Valdivia (2018), quienes identificaron que el 54 % de los estudiantes integraban las TIC en su proceso de aprendizaje. Este hallazgo es consistente con las conclusiones de Pichen (2023) y Gallo et al., (2021), quienes también destacaron una influencia positiva de las TIC en el ámbito educativo, reforzando la idea de su beneficio para la enseñanza y el aprendizaje, tal como lo menciona Venegas (2017).

En cuanto a los resultados descriptivos, se observó que los estudiantes hacen un uso limitado y poco adecuado de las TIC, lo que afecta negativamente tanto su desempeño como el desarrollo de sus competencias investigativas. Aproximadamente la mitad de la muestra se encontró en los niveles de inicio y proceso en términos de logro de aprendizaje al finalizar el segundo bimestre del año lectivo. Este panorama puede estar influido por factores como la insuficiente capacitación de los docentes en el manejo adecuado de herramientas virtuales, la falta de motivación para incorporar las TIC en la práctica diaria y la escasa aplicación de estrategias pedagógicas innovadoras.

Este estudio refuerza la afirmación de Venegas (2017) de que el papel del docente es crucial en la incorporación efectiva de las TIC en el aula. La capacitación docente y el compromiso con la implementación de herramientas tecnológicas son aspectos fundamentales para mejorar el aprendizaje. Por lo tanto, se propone que los educadores reflexionen sobre su práctica pedagógica, adopten estrategias innovadoras y asuman la responsabilidad de integrar las TIC de manera eficaz en su enseñanza, promoviendo un aprendizaje más significativo y acorde con las necesidades actuales de los estudiantes.

CONCLUSIONES

El objetivo de la investigación, que fue determinar la incidencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las

Competencias Investigativas (CI) en el logro de aprendizaje (LA), se alcanzó con éxito. Los resultados obtenidos demostraron que tanto las TIC como las CI tienen una incidencia significativa en el logro de los aprendizajes de los estudiantes. El análisis realizado reveló que estas variables explican el 36,9 % de la variabilidad en el logro de aprendizaje, lo que indica una influencia moderada pero importante.

A pesar de esta influencia, también se observó que el uso de las TIC por parte de los estudiantes y docentes no es completamente adecuado. Los estudiantes emplean las herramientas tecnológicas mayormente para la recolección de información, sin un enfoque claro en la creación o aplicación práctica de los conocimientos. Además, las competencias investigativas se encuentran en un nivel regular, lo que limita su contribución al logro de aprendizaje.

Por lo tanto, los resultados de la investigación validan la importancia de las TIC y las CI en el desarrollo académico de los estudiantes. Sin embargo, es necesario mejorar el uso y la integración de estas herramientas en los procesos de enseñanza y aprendizaje para maximizar su impacto en el logro de los aprendizajes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Angeles Sanchez, A. S. (2023). Uso de tic y la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de educación superior, Lima, 2022. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/111966>

- Banco Mundial (2019). El Banco Mundial advierte sobre una “crisis del aprendizaje” en la educación a nivel mundial. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2017/09/26/world-bank-warns-of-learning-crisis-in-global-education>
- Baltazar Y. (2018). *Clima escolar y logro de aprendizaje en una institución educativa*. 110. <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1792/TMCE-Ps-e3561B1-BaltazarSalazar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Barturén, J. (2018). Modelo de Clúster Educativo Transdisciplinar, para el Desarrollo de la Investigación Formativa en las Estudiantes de VI Y VII Ciclo de la EBR de la I.E.P “Beata Imelda” de Chiclayo-Lambayeque – 2015. *Tesis Doctoral, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo*. <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/1883>
- Bernate, J. (2021). Pedagogía y Didáctica de la Corporeidad: Una mirada desde la praxis. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (42), 27-36. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7986334>
- Carreño, F. (2007). Acercar la historia. Introducción de tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en la enseñanza de historia en el curriculum escolar chileno. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/184580>
- Castro Carrasco, G. C. (2017). La ansiedad y logros de aprendizaje en el área de matemática en estudiantes del quinto año de secundaria de la institución educativa San José de Nazareth, UGEL N 4, Puente Piedra, 2016. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/5872>
- Crespí, P., y García-Ramos, J. M. (2021). Competencias genéricas en la universidad. Evaluación de un programa formativo. Educación XXI, 24(1), 297-327. <https://www.redalyc.org/journal/706/70666127012/70666127012.pdf>
- De la Iglesia, C. (2020). Formative Evaluation as a Basic Element in the Comprehensive ABPD Learning Strategy for Future Teachers. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 13(1), 71-92.
- Delors, J. (2013). La Educación encierra un tesoro, informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689-1699. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_spa
- Estrada, E., y Mamani, H. (2020). Violencia escolar y niveles de logro de aprendizaje en una institución educativa pública de Puerto Maldonado. *Puriq*, 2(3), 165-175. <https://doi.org/10.37073/puriq.2.3.86>
- Falcón, C. (2007). *Acercar la historia. Introducción de Tecnologías de la Información y de la Comunicación (tic's) en la enseñanza de historia en el curriculum escolar chileno*. Chile. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/184580>
- Flores, V., y Marquez, G. (2020). Logros de aprendizaje, herramientas tecnológicas y autorregulación del aprendizaje en tiempos de Covid 19. *Journal of Business and Entrepreneurial Studies*, 4(3), 102-109. <https://n9.cl/rp6lb>
- Gallo Santamaría, M. A., Velasquez Torrado, N. S., y Vanegas Gonzalez, J. S. (2021). Percepción de los videojuegos como una herramienta didáctica en la enseñanza del Inglés en estudiantes y docentes de una Universidad Privada de Bucaramanga.
- García, N., Paca, N., Arista, S., Valdez, B, y Gomez., I. (2018). Investigación formativa en el desarrollo de habilidades comunicativas e investigativas. *Journal of High Andean Research*, 20(1), 60-61. https://dialnet.unirioja.es/buscar/documentos?querry=Dismax.DOCUMENTAL_TODO=habilidades comunicativas &filtros.DOCUMENTAL_FACET_ENTIDAD=artrev
- Godoy, J., Illesca, M., Seguel, F., y Salas, C. (2019). Development and strengthening of generic skills in nursing students through the service learning methodology. *Revista Facultad de Medicina*, 67(3), 261-270. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v67n3.69014>
- Gómez, L., Muriel, L. E., y Londoño-Vásquez, D. A. (2019). Teacher's role in the meaningful learning achievement based on ICT. *Revista Encuentros*, 17(02). <https://doi.org/10.15665/encuent.v17i02.1907>

- Hancoo Cahuana, L. E., Mamani Cahuachia, K. Y., Gutiérrez Yactayo, D. V., y Macazana Fernández, D. M. (2021). Las TIC y el aprendizaje del área de comunicación de los cadetes de la compañía de aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2019. *Conrado*, 17(79), 271-282. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442021000200271&script=sci_arttext&tlng=en
- Iskamto, D. (2022). Analysis of The Impact of Competence on Performance: An Investigative In Educational Institutions. *Asean International Journal of Business*, 1(1), 68–76. <https://doi.org/10.54099/aijb.v1i1.74>
- Lizasoain, A. C., Amalia Ortiz de Zárate, F., y Mansilla, C. B. (2018). Using an ICT tool for teaching English in a rural context. *Educacao e Pesquisa*, 44, 1–21. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201844167454>
- MINEDU, y UMC. (2019). Evaluaciones Nacionales de Logros de Aprendizaje. 2019 Nacional ¿Qué aprendizajes logran nuestros estudiantes? *Evaluación de Logros de Aprendizaje*, 0, 24.
- Montoya, J. H. E., y Arias, J. D. C. (2019). El proceso enseñanza-aprendizaje y los mapas conceptuales: una reflexión desde la educación en ciencias de la salud. *Acta odontológica colombiana*, 9(2), 85-101. <https://www.redalyc.org/journal/5823/582361537007/582361537007.pdf>
- Nakamura, P., Rivero, C., y Velasco, A. (2019). Desarrollando competencias investigativas en los estudiantes de educación a través del aprendizaje situado. *Aula de Encuentro*, 1(21), 182–197. <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/ADE/article/view/3903>
- Parra, M. (2022). Universidad de Murcia. All Rights Reserved. *IJES*. <https://n9.cl/5gm3>
- Pichen, R. E. (2023). Entornos virtuales en el desempeño docente en una Institución Educativa Pública, Trujillo. *Evsos*, 1(3), 54–70. <https://doi.org/10.57175/evsos.v1i3.26>
- Pineda, E. (2021). Estrategias didácticas constructivistas para el desarrollo de competencias genéricas en la asignatura de Biología del Nivel Medio Superior. *Revista Electrónica Sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 8(15), 1–23. <https://www.ctes.org.mx/index.php/ctes/article/view/739>
- Prado, Y. (2020). Evaluación formativa y logros de aprendizaje en estudiantes de cuarto grado de la IE Edelmira del Pando, Vitarte, 2019. In *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/40179>
- Reyes, G. (2019). Research competences with ICT in PhD students. *Apertura*, 11(1), 40–55. <https://doi.org/10.32870/ap.v11n1.1387>
- Sánchez, P.; Galindo, Rosa; y Ortiz, M. (2021). Herramientas tecnológicas en la planeación didáctica en educación media superior. *Technological Tools in didactic planning of Higher Secondary Education*. *Revista Electronica Sobre Cuerpos Academicos y Grupos de Investigacion*, 8, 16. <http://www.cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/242>
- Solís, T. R., y Valdivia, V. M. O. (2018). Uso de las TIC y su relación con la motivación para el aprendizaje en los estudiantes de la I.E. Ficalizada Orcopampa, 2018. *Repositorio Institucional - UCV*, 1–117. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/35783>
- Superior, 5(2), 216–226. <https://doi.org/10.46954/revistages.v5i2.103>
- Tejeda, A., Macz, I., Díaz, R. y Villela, C. (2022). El constructivismo en la era digital. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 5(2), 216–226. <https://doi.org/10.46954/revistages.v5i2.103>
- Tobón Tobón, S. (2013). Formación integral y competencias. *Pensamiento Complejo, Currículo, Didáctica y Evaluación*, 4(2), 393. <https://www.redalyc.org/pdf/4575/457545095007.pdf>
- UNESCO (2015). *Replantear La Educación ¿Hacia Un Bien Común?* (UNESCO (ed.)). <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/unesco-replantear-educacion.pdf>
- Velásquez, B., Salazar, M., Estrada, D., Aldana, J., Morales, K., Castañeda, C., Noguera, K., Martínez, G., De Los Reyes, R., Agustín, A., y Villela, C. (2021). Teoría del aprendizaje

- conectivista, sobresaliente del siglo XXI. *Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI*, 5(1), 141–152. <https://doi.org/10.36314/cunori.v5i1.159>
- Ventosilla, D., Santa María, H., DeLaCruz, F., y Flores, A. (2021). Aula invertida como herramienta para el logro de aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios. *Propósitos y Representaciones*, 9(1), 1043-undefined.
- Venegas Orrego, J. D. C. (2017). Valoración del uso de recursos digitales como apoyo a la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en Educación Primaria. <https://gredos.usal.es/handle/10366/137426>
- Zapata Salamanca, Z. E., Vargas Burga, J. M., Peña Condori, L., Encinas Copa, J. M., y Condori Luque, H. G. (2021). Actitud, responsabilidad o técnica: estudio de caso de competencias investigativas en estudiantes de quinto grado de nivel secundaria. *EDUCARE ET COMUNICARE Revista de Investigación de La Facultad de Humanidades*, 9(1), 39–46. <https://doi.org/10.35383/educare.v9i1.559>