

Pensamiento crítico en tiempos digitales: el papel de las estrategias virtuales en la formación universitaria

Critical thinking in digital times: the role of virtual strategies in university education

Recibido: 05/06/2025 - Aceptado: 29/10/2025

Yonathan Mario Gonzales Tito

<https://orcid.org/0000-0002-8564-7983>

ygonzalestt@unsa.edu.pe

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Arequipa, Perú

Angela Rita Llaza Layme

<https://orcid.org/0000-0003-4550-4133>

allaza@unfv.edu.pe

Universidad Nacional Federico Villarreal. Arequipa, Perú

Humberto Denny Altuna Sotomayor

<https://orcid.org/0000-0002-9012-9259>

haltuna@unsa.edu.pe

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Arequipa, Perú

Juana Esperanza Lobatón Puelles

<https://orcid.org/0009-0004-8865-0450>

jlobatonp@unsa.edu.pe

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Arequipa, Perú

Roxana Hanco Mamani

<https://orcid.org/0000-0002-8105-9893>

chancco@unsa.edu.pe

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Arequipa, Perú

Resumen

El estudio analiza la relación entre las estrategias virtuales de aprendizaje y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios de formación docente. En un contexto de creciente digitalización educativa, se reconoce que la simple incorporación tecnológica no garantiza el fortalecimiento de competencias cognitivas complejas, particularmente en instituciones públicas de provincia. La investigación, con un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y corte transversal, se realizó con una población censal de 65 estudiantes de tercer año de la carrera de Educación de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Se aplicó un cuestionario estructurado con escalas Likert para evaluar las dimensiones informativa, comunicativa y tutorial de las estrategias virtuales, junto con las dimensiones interpretación, análisis y evaluación del pensamiento crítico. Los resultados mostraron una correlación positiva moderada entre las estrategias virtuales y el pensamiento crítico ($r = 0.641$; $p < 0.05$), resaltando la dimensión comunicativa como la más estrechamente vinculada al desarrollo crítico. Desde una perspectiva sociológica, se identificó que las prácticas pedagógicas centradas en la interacción y el acompañamiento docente favorecen más el pensamiento crítico que el uso aislado de recursos digitales. Se concluye que el desarrollo del pensamiento crítico en entornos virtuales requiere mediaciones pedagógicas intencionadas y no puede limitarse al acceso tecnológico. Este estudio ofrece aportes teóricos y prácticos para el rediseño de la educación universitaria con un enfoque crítico y contextualizado.

Palabras clave: educación superior, pensamiento crítico, tecnología educativa.

Abstract

This study analyzes the relationship between virtual learning strategies and the development of critical thinking in university students in teacher training programs. In a context of increasing educational digitalization, it is

recognized that the mere incorporation of technology does not guarantee the strengthening of complex cognitive skills, particularly in public institutions in rural areas. The research, with a quantitative approach, non-experimental design, and cross-sectional approach, was conducted with a census population of 65 third-year students in the Education program at the National University of San Agustín in Arequipa. A structured questionnaire with Likert scales was used to evaluate the informational, communicative, and tutorial dimensions of the virtual strategies, along with the dimensions of interpretation, analysis, and evaluation of critical thinking. The results showed a moderate positive correlation between virtual strategies and critical thinking ($r = 0.641$; $p < 0.05$), highlighting the communicative dimension as the one most closely linked to critical development. From a sociological perspective, it was identified that pedagogical practices centered on interaction and teacher support are more conducive to critical thinking than the isolated use of digital resources. This study concludes that the development of critical thinking in virtual environments requires intentional pedagogical interventions and cannot be limited to technological access alone. It offers theoretical and practical contributions to the redesign of university education with a critical and contextualized approach.

Keywords: higher education, critical thinking, educational technology.

Introducción

El presente texto aborda la integración estructural de la virtualización en la educación superior contemporánea, destacando que esta transformación va más allá de una respuesta temporal a la pandemia de la COVID-19. Durante los últimos años, la incorporación continua de plataformas digitales, recursos asincrónicos, modalidades híbridas y sistemas de gestión del aprendizaje ha cambiado profundamente las prácticas de enseñanza, aprendizaje y evaluación en las universidades latinoamericanas (Sabzalieva et al., 2024). Esta transición, si bien ha ampliado el acceso a la educación, plantea cuestionamientos sobre la calidad del aprendizaje, especialmente en relación con el desarrollo de competencias cognitivas avanzadas como el pensamiento crítico.

En este contexto, el artículo busca analizar la relación entre las estrategias virtuales de aprendizaje y el pensamiento crítico en estudiantes de tercer año de la carrera de Educación de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa durante el año 2025. La investigación parte de una inquietud central: aunque los entornos digitales han garantizado la continuidad pedagógica, persiste una brecha entre el uso de tecnologías educativas y la promoción efectiva de habilidades reflexivas, interpretativas y argumentativas en los estudiantes. Investigaciones recientes advierten la prevalencia de un enfoque transmisivo que limita la interacción crítica y la construcción colectiva del conocimiento (Bezanilla et al., 2020; Vargas-Campos et al., 2024).

El pensamiento crítico, concebido como una competencia transversal que permite analizar, cuestionar y fundamentar ideas en contextos complejos, resulta fundamental en la sociedad digital actual, caracterizada por la sobreinformación, la desinformación y la automatización. Su desarrollo es particularmente relevante en las carreras de formación docente, dada la función multiplicadora de los futuros educadores. Por ello, resulta esencial explorar cómo las estrategias virtuales —informativas, comunicativas y tutoriales— facilitan o limitan el pensamiento crítico en la práctica universitaria (Baloa & Navas, 2024; Ennis, 2011).

Este estudio se apoya en las teorías de Ennis (2011), para quien el pensamiento crítico es un proceso deliberado y reflexivo que guía la toma de decisiones, y en Baloa y Navas (2024), quien lo vincula con habilidades cognitivas complejas como la observación, el análisis, la interpretación y la argumentación. Flores-Rivera & Meléndez-Tamayo (2024) señala que las estrategias de aprendizaje digital requieren una adaptación pedagógica tanto de los docentes como de los estudiantes, especialmente en entornos virtuales universitarios. Investigaciones recientes destacan que el pensamiento crítico en educación superior puede fortalecerse mediante estrategias instruccionales intencionadas, tales como el debate, el aprendizaje basado en problemas o la evaluación entre pares (Andreucci-Annunziata et al., 2023).

En el panorama peruano, investigaciones como la de Gonzales-Ttito et al. (2025) han evidenciado que la inclusión de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, cuando se integra adecuadamente en el proceso pedagógico, puede potenciar el desarrollo de habilidades cognitivas complejas, como el pensamiento computacional, estrechamente vinculado con el pensamiento crítico. Sin embargo, esta vinculación solo se consolida mediante una mediación docente significativa y un entorno institucional que fomente la autonomía. Por otro lado, otros estudios indican que las actitudes estudiantiles frente a la educación virtual pueden afectar negativamente su compromiso con el aprendizaje si no se abordan aspectos como la motivación, la ansiedad y la confianza. Así, Gonzales-Ttito et al. (2024) encontraron que la mayoría de los estudiantes universitarios manifiestan actitudes de rechazo o indiferencia hacia las actividades virtuales, obstaculizando su participación activa y crítica en dichos entornos.

Por consiguiente, el objetivo general de este trabajo es analizar la relación entre las estrategias virtuales de aprendizaje y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de Educación. En concreto, se propone determinar la correlación entre cada una de las dimensiones —informativa, comunicativa y tutorial— y el pensamiento crítico. La hipótesis de partida sostiene que existe una relación significativa entre el uso de estrategias virtuales y el fortalecimiento del pensamiento crítico en los estudiantes universitarios analizados.

Metodología

La metodología empleada en este estudio se basó en un enfoque cuantitativo, que permitió la recolección y el análisis objetivo de datos para identificar relaciones entre variables observables y medibles (Hernández Sampieri et al., 2014). En este marco, el objetivo principal fue determinar el grado de asociación entre el uso de estrategias virtuales de aprendizaje y el nivel de pensamiento crítico en los estudiantes.

El diseño fue de tipo relacional o correlacional, ya que se buscó detectar vínculos significativos entre las variables sin establecer causalidad directa. Según Tamayo y Tamayo (2011), este tipo de investigación permite analizar la intensidad de las relaciones entre dos o más variables dentro de un grupo específico. Además, se aplicó un diseño no experimental, transversal y correlacional, dado que no se manipuló ninguna variable y la información se recopiló en un solo momento temporal (Hernández Sampieri et al., 2014).

La población de estudio consistió en 65 estudiantes de la carrera de Educación de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa durante el año académico 2025. Ante el número limitado y accesible, se optó por un muestreo censal que permitió trabajar con la totalidad de los estudiantes matriculados en el semestre correspondiente.

Para recolectar datos, se utilizó la encuesta estructurada mediante un cuestionario validado compuesto por dos escalas tipo Likert. La primera evaluó las estrategias virtuales de aprendizaje en sus dimensiones informativa, comunicativa y tutorial; la segunda, el nivel de pensamiento crítico. Ambos instrumentos fueron sometidos a juicio de expertos para garantizar la validez de contenido y a pruebas de confiabilidad utilizando el coeficiente alfa de Cronbach, con resultados superiores a 0.80, lo que indica alta consistencia interna.

En cuanto a los criterios de inclusión, se consideraron estudiantes matriculados oficialmente en tercer año que cursaran al menos tres asignaturas bajo modalidad virtual. Se excluyeron quienes no completaron el cuestionario o carecían de experiencia significativa en entornos virtuales durante el semestre evaluado.

Desde una perspectiva ética, se garantizó la confidencialidad y anonimato de los participantes. Todos fueron informados del propósito del estudio y participaron voluntariamente, otorgando consentimiento informado previo a aplicar el instrumento. El trabajo cumplió con los principios éticos establecidos por las normativas institucionales en investigación educativa.

Finalmente, se reconoce como limitación que los resultados se circunscriben a una universidad pública del sur del Perú, por lo que no son generalizables sin realizar ajustes metodológicos o estudios comparativos en contextos similares.

Resultados

Los resultados obtenidos, analizados desde una perspectiva sociológica crítica, revelan que el proceso de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales universitarios atraviesa una etapa de transición marcada por tensiones entre la disponibilidad tecnológica, las prácticas docentes y las disposiciones cognitivas de los estudiantes. En primer lugar, el análisis de las estrategias virtuales de aprendizaje muestra un uso general moderado de estas herramientas, con una media global de 3.42. Este uso se concentra principalmente en dimensiones que favorecen la interacción social, como la dimensión comunicativa, que presenta una media de 3.56. En contraste, la apropiación de recursos digitales autónomos, evidenciada en la dimensión informativa, es menor, con una media de 3.29. Este patrón puede observarse claramente en la siguiente tabla:

Tabla 1
Estrategias virtuales de aprendizaje

Dimensión	Media	Desv. Estándar	Nivel bajo (%)	Nivel medio (%)	Nivel alto (%)
Informativa	3.29	0.65	17.5	66.7	15.8
Comunicativa	3.56	0.62	9.2	60.8	30
Tutorial	3.41	0.61	13.3	68.3	18.4

Nota. Elaboración propia a partir de la aplicación de la encuesta

Este hallazgo sugiere que las estrategias virtuales se emplean principalmente para mantener vínculos interpersonales en ambientes educativos tecnológicos, lo que apoya las ideas de Bourdieu (1997), quien enfatiza que el capital cultural y social condiciona la apropiación de los recursos institucionales. En este contexto, los estudiantes parecen depender más de la interacción con docentes y compañeros que del acceso independiente a recursos digitales, reflejando posibles desigualdades previas en habilidades informacionales y digitales.

Por otro lado, en la dimensión tutorial, que implica un acompañamiento docente más estructurado, la percepción es positiva pero moderada (media: 3.41). Esto indica que la mediación pedagógica en entornos virtuales no siempre logra consolidarse como un apoyo efectivo para estimular el pensamiento crítico, quedando muchas veces reducida a una retroalimentación puntual e instrumental. Esta situación adquiere relevancia si se consideran los planteamientos de Basil Bernstein sobre el control pedagógico, donde la desestructuración de tiempo y espacio educativos —como sucede en la virtualidad— exige mayores mecanismos simbólicos y afectivos para sostener el aprendizaje.

Respecto al pensamiento crítico, los estudiantes muestran un desempeño moderado (media general: 3.35), con diferencias significativas entre sus dimensiones. La más baja corresponde al análisis (media: 3.21), mientras que evaluación (media: 3.43) e interpretación (media: 3.40) alcanzan niveles relativamente superiores. Los detalles se presentan a continuación:

Tabla 2
Pensamiento Crítico

Dimensión	Media	Desv. Estándar	Nivel bajo (%)	Nivel medio (%)	Nivel alto (%)
Interpretación	3.40	0.57	19.2	59.2	21.6
Análisis	3.21	0.61	26.7	60.0	13.3
Evaluación	3.43	0.53	14.2	56.7	29.1

Nota. Elaboración propia a partir de la aplicación de la encuesta

Este patrón revela una limitación importante: aunque los estudiantes son capaces de comprender e incluso emitir juicios sobre la información, presentan dificultades para descomponer argumentos, detectar falacias o analizar estructuras lógicas complejas, aspectos esenciales del pensamiento crítico.

Desde una perspectiva sociológica, esta dificultad puede entenderse como un déficit estructural en la formación cognitiva crítica, resultado de un sistema educativo que históricamente ha privilegiado el aprendizaje memorístico y reproductivo sobre el reflexivo. En palabras de Paulo Freire (1970), esto se relaciona con una “educación bancaria” que restringe la conciencia crítica de los sujetos. La virtualidad, lejos de modificar por sí sola este paradigma, podría incluso reforzarlo si no se incorporan estrategias didácticas intencionales y transformadoras.

En un plano relacional, el hecho de que la dimensión comunicativa (en estrategias) y evaluativa (en pensamiento crítico) sean las más elevadas puede interpretarse como un indicio de que el diálogo y la interacción social continúan siendo motores del pensamiento reflexivo, incluso en entornos mediáticos tecnológicos. Esto concuerda con enfoques interaccionistas, como el de Vygotsky (1979), que subrayan el papel del otro significativo en el desarrollo de funciones cognitivas superiores.

Por último, es crucial destacar que los datos reflejan también una desigual distribución del capital tecnológico y pedagógico, que no se explica únicamente por el acceso a dispositivos o conectividad, sino asimismo por las competencias docentes para crear entornos virtuales realmente significativos. Como sociólogos de la educación, estos hallazgos nos invitan a reflexionar sobre cómo el diseño de estrategias virtuales puede reproducir o transformar las condiciones de desigualdad cognitiva en el aula universitaria contemporánea.

Correlación entre estrategias virtuales de aprendizaje y pensamiento crítico

Los resultados del análisis correlacional revelan una relación positiva y significativa entre el uso de estrategias virtuales de aprendizaje y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios ($r = 0.641$; $p < 0.05$). Este coeficiente, de intensidad moderada, indica que a medida que los alumnos perciben un empleo más frecuente y efectivo de estas estrategias, también tienden a manifestar mayores niveles de pensamiento crítico.

Este hallazgo respalda lo señalado por Bezanilla et al. (2020), quienes enfatizan que el pensamiento crítico en educación superior puede fomentarse eficazmente a través de metodologías que incluyen retroalimentación estructurada, análisis de casos reales y espacios de interacción. De igual modo, coincide con

las observaciones de Vargas-Campos et al, 2024), sostienen que la virtualización universitaria posterior a la pandemia ha implicado cambios metodológicos y pedagógicos que exigen nuevas estrategias para fortalecer el pensamiento crítico de los estudiantes.

Relación por dimensiones

Al desglosar la variable “estrategias virtuales” en sus tres dimensiones, se observa que todas mantienen correlaciones positivas y estadísticamente significativas con el pensamiento crítico:

- **Dimensión informativa: $r = 0.582$ ($p < 0.05$):** Esta correlación moderada sugiere que el uso autónomo de recursos como lecturas, videos y materiales interactivos contribuye al desarrollo de habilidades críticas, aunque con un impacto menor que las dimensiones más sociales.
- **Dimensión comunicativa: $r = 0.693$ ($p < 0.01$):** Esta dimensión presenta la correlación más alta del estudio, resaltando la importancia del intercambio entre pares y docentes. La interacción mediante foros, chats y clases sincrónicas potencia significativamente las habilidades de análisis, argumentación y evaluación, en línea con los enfoques socioconstructivistas.
- **Dimensión tutorial: $r = 0.624$ ($p < 0.05$):** También moderada y significativa, esta relación evidencia que un acompañamiento docente constante y formativo ofrece orientación esencial que fortalece los procesos de razonamiento y metacognición. Esto confirma lo planteado por Bezanilla et al. (2020), quienes subrayan el rol de estrategias pedagógicas planificadas para fomentar el pensamiento crítico.

Desde una perspectiva sociológica, estos resultados evidencian que el pensamiento crítico no se desarrolla solo por la exposición a contenidos, sino gracias a la calidad de las interacciones educativas y al sentido social del aprendizaje. Por tanto, los entornos virtuales diseñados con criterios pedagógicos inclusivos y participativos pueden propiciar la formación de sujetos más críticos, reflexivos y autónomos.

Discusión

Los hallazgos de esta investigación confirman la existencia de una relación positiva y significativa entre las estrategias virtuales de aprendizaje y el pensamiento crítico en estudiantes universitarios de formación docente. Desde una perspectiva sociológica, esta relación no solo resulta estadísticamente relevante, sino que también aporta claves interpretativas para entender los procesos de transformación que atraviesa la educación superior en contextos pospandémicos y digitales.

En primer lugar, los resultados respaldan la hipótesis general del estudio: el uso efectivo de estrategias virtuales se asocia con un mayor desarrollo del pensamiento crítico. Sin embargo, esta afirmación no debe interpretarse de manera lineal ni determinista. Como se evidenció en los análisis realizados, las dimensiones vinculadas a la interacción social —la comunicativa y la tutorial— presentaron los coeficientes de correlación más elevados ($r = 0.693$ y $r = 0.624$, respectivamente), mientras que la dimensión informativa mostró una relación moderada ($r = 0.582$). Esta diferencia pone de manifiesto que el pensamiento crítico no se activa exclusivamente por la exposición a contenidos digitales, sino, primordialmente, a través de procesos de diálogo, retroalimentación y construcción colaborativa de significado.

Desde el marco teórico de la teoría de la estructuración de Giddens (1984), este fenómeno puede interpretarse como la reproducción y transformación simultánea de las estructuras de aprendizaje. Así, las plataformas virtuales, en tanto herramientas mediadoras, adquieren agencia pedagógica únicamente cuando son apropiadas por los sujetos (docentes y estudiantes) mediante prácticas sociales reflexivas. En este sentido, la tecnología por sí sola no cambia las prácticas educativas; son las interacciones estructuradas las que pueden favorecer el desarrollo de disposiciones críticas en los estudiantes.

En segundo lugar, el análisis descriptivo mostró que la dimensión de análisis crítico es la menos desarrollada entre los estudiantes (media = 3.21). Esta debilidad es preocupante, especialmente en carreras como Educación, que tienen la responsabilidad de formar profesionales capaces de cuestionar, argumentar y construir conocimiento en diversos contextos escolares. Esta limitación puede entenderse como una consecuencia del modelo educativo tradicional, centrado en la transmisión de contenidos y la evaluación memorística, incluso cuando se traslada a formatos digitales. Aquí coincidimos con Freire (1970), quien sostiene que la alfabetización crítica exige condiciones pedagógicas que desestabilicen la pasividad cultural y fomenten una lectura problematizadora del mundo.

Por otro lado, se identificó un desempeño más favorable en las dimensiones de interpretación y evaluación, lo cual podría explicarse por la inclusión de actividades que requieren comprensión de textos, análisis de casos y respuestas a preguntas abiertas, prácticas comunes en entornos virtuales. No obstante, sin el componente dialógico y la orientación del docente, estas tareas corren el riesgo de convertirse en ejercicios rutinarios y carentes de profundidad crítica. Por ello, el rol del docente debe entenderse no como un mero transmisor de conocimiento, sino como un facilitador de espacios que fomenten el pensamiento crítico.

En cuanto a la novedad científica del estudio, especialmente en entornos mediados por tecnología, esta radica en su capacidad para articular empíricamente la relación entre dimensiones específicas de la virtualidad educativa y competencias cognitivas superiores en el contexto de una carrera universitaria formadora de formadores. A diferencia de otras investigaciones que abordan el pensamiento crítico de manera global, este trabajo contribuye a precisar qué formas específicas de interacción virtual poseen mayor potencial para su desarrollo, aspecto fundamental para los procesos de rediseño curricular en la educación superior peruana.

Asimismo, este estudio se enmarca en una línea de investigación emergente en el país: la sociología de la educación digital. Al aportar evidencia desde una universidad pública provincial, visibiliza dinámicas frecuentemente ausentes en la literatura, que suele centrarse en grandes universidades capitalinas. Esta perspectiva descentralizada facilita la comprensión de cómo las condiciones institucionales, la cultura tecnológica y el perfil del estudiantado configuran escenarios educativos diferenciados que requieren respuestas pedagógicas contextualizadas.

En un plano más polémico, el estudio cuestiona la creencia de que la digitalización, por sí sola, mejora la calidad del aprendizaje. Por el contrario, demuestra que, sin estrategias pedagógicas intencionadas, la virtualidad puede reproducir las lógicas pasivas del sistema educativo tradicional. Esto obliga a repensar críticamente las políticas de innovación educativa en la universidad pública, las cuales con frecuencia se enfocan más en la adquisición de plataformas tecnológicas que en el fortalecimiento de las capacidades docentes y la transformación de las prácticas pedagógicas.

Desde una perspectiva teórica y prospectiva, se abre una línea prometedora que integra enfoques sociológicos con marcos pedagógicos críticos para entender cómo las tecnologías educativas impactan, de forma positiva o negativa, en la construcción de subjetividades reflexivas, autónomas y socialmente comprometidas. En este sentido, el pensamiento crítico no puede concebirse como una habilidad individual aislada, sino como una práctica social situada que requiere condiciones estructurales para su surgimiento y sostenibilidad.

Finalmente, en el ámbito práctico, este estudio ofrece orientación para que las instituciones educativas diseñen estrategias virtuales más efectivas, priorizando metodologías participativas, acompañamiento docente crítico y espacios de interacción genuina. De igual modo, sus resultados pueden ser útiles para programas de formación docente continua, cursos de pedagogía universitaria y procesos de autoevaluación de la calidad educativa, especialmente en el contexto de las universidades públicas del país.

Conclusiones

La presente investigación permite concluir que las estrategias virtuales de aprendizaje desempeñan un papel fundamental en la configuración del pensamiento crítico en contextos universitarios, siempre que se activen mediante prácticas pedagógicas intencionadas, interactivas y orientadas al desarrollo cognitivo reflexivo. Lejos de considerarse herramientas neutrales, estas estrategias son dispositivos sociales cuya eficacia depende de la forma en que estudiantes y docentes las apropian en contextos concretos.

En primer lugar, se evidenció que la interacción social —especialmente a través de recursos comunicativos y tutoriales— constituye el componente más influyente en la promoción del pensamiento crítico, más allá del mero acceso a información digital. Este hallazgo refuerza la necesidad de repensar la virtualidad no como un canal de transmisión, sino como un espacio relacional en el que se construyen sentidos, se negocian saberes y se generan disposiciones críticas.

Asimismo, se constató que las habilidades asociadas al análisis argumentativo siguen siendo el punto más débil del pensamiento crítico entre estudiantes universitarios de pedagogía. Esta limitación desafía a las instituciones formadoras a rediseñar sus estrategias didácticas, no solo para incorporar tecnología, sino para fomentar habilidades de razonamiento estructurado, cuestionamiento informado y lectura crítica del entorno social.

Desde una perspectiva estructural, los resultados muestran que los procesos de virtualización educativa en el Perú —especialmente en universidades públicas de provincia— aún operan dentro de marcos tradicionales, donde lo digital se ha incorporado con fines operativos sin transformar la lógica pedagógica de fondo. Por ello, el estudio demuestra que el pensamiento crítico no surge por la mera presencia de tecnologías, sino por el sentido pedagógico y sociocultural de su implementación.

Como parte de una línea sociológica en educación, esta investigación aporta evidencia sobre cómo las mediaciones tecnológicas influyen en la configuración de subjetividades cognitivas, moldeadas a su vez por estructuras institucionales, disposiciones docentes y trayectorias estudiantiles.

No obstante, quedan preguntas abiertas que requieren ser abordadas en futuras investigaciones: ¿qué condiciones institucionales, políticas y culturales favorecen o limitan una implementación transformadora de las estrategias virtuales? ¿Cómo interactúan las desigualdades digitales con las posibilidades reales de desarrollar pensamiento crítico en el aula virtual? ¿De qué modo influye el perfil del docente y sus capitales socioculturales en la orientación crítica de la enseñanza virtual?

En consecuencia, se invita a otros investigadores e investigadoras a profundizar en estos aspectos, complementando este estudio con enfoques cualitativos, longitudinales o comparativos que permitan ampliar la comprensión del vínculo entre pedagogía digital, desarrollo cognitivo y justicia educativa en la educación superior contemporánea.

Referencias

- Andreucci-Annunziata, P., Riedemann, A., Cortés, S., Mellado, A., del Río, M. T., & Vega-Muñoz, A. (2023). Conceptualizations and instructional strategies on critical thinking in higher education: A systematic review of systematic reviews. *Frontiers in Education*, 8, 1141686. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1141686>
- Balao, N., & Navas Alvario, E. (2024). Desarrollo del pensamiento crítico en la educación superior: retos y estrategias efectivas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 8914-8925. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14284
- Bezanilla, M. J., Poblete, M., Fernández, N., & Galindo-Domínguez, H. (2020). Methodologies for teaching-learning critical thinking in higher education: The teacher's view. *Thinking Skills and Creativity*, 37, 100682. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.100584>
- Bourdieu, P. (1997). *Capital cultural, escuela y espacio social*. Manantial. https://www.u-cursos.cl/facso/2017/1/TS01023/1/material_docente/bajar?id_material=1700641
- Ennis, R. H. (2011). *The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities*. University of Illinois. <https://www.yumpu.com/en/document/read/50722770/the-nature-of-critical-thinking-an-outline-of-critical-our-faculty>
- Flores-Rivera, L., & Meléndez-Tamayo, C. (2024). Estrategias de aprendizaje digital en entornos virtuales educativos. *Revista Innova Educación*, 6(2), 7-22. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2024.02.001>
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Tierra Nueva.
- Giddens, A. (1984). *La constitución de la sociedad*. Amorrortu. https://pics.unison.mx/maestria/wp-content/uploads/2020/05/La-constitucion-de-la-sociedad_Anthony-Giddens.pdf
- Gonzales-Ttito, Y. M., Altuna Sotomayor, H. D., Carpio Rosado, K. M., & Canal Alata, M. P. (2024). Actitudes de estudiantes universitarios hacia actividades educativas virtuales. (2024). *Revista InveCom*, 4(2), 1-9. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10612171>
- Gonzales-Ttito, Y. M., Córdova-Bellido, W., Carhuaricra-Espinoza, J. E., & Nina-Cuchillo, E. E. (2025). Inteligencia artificial y pensamiento computacional en estudiantes de una universidad privada de Lima (Perú). *Formación Universitaria*, 18(3), 1-10. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062025000300001>
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education. https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Sabzalieva, E., Chacón, E., Estrela Pereira, A., Valentini, A., Gamarra Caballero, L., & Abdrasheva, D. (2024). *Transformar el panorama digital de la educación superior en América Latina y el Caribe*. UNESCO-IIESALC. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388361_spa
- Tamayo y Tamayo, M. (2011). *El proceso de la investigación científica* (6.ª ed.). Limusa.
- Vargas-Campos, K., Danielli-Rocca, J. J., Parillo-Sosa, E., & Reeves-Huapaya, E. S. (2024). La educación virtual universitaria postpandemia: Una revisión sistemática. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 9(1), 62-76. <https://doi.org/10.35381/r.k.v9i1.3553>
- Vygotsky, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica. <https://saberpspsi.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/09/vygostki-el-desarrollo-de-los-procesos-psicolc3b3gicos-superiores.pdf>