



ARTICULO ORIGINAL


## Estilos de aprendizaje y pensamiento crítico en la educación secundaria: implicaciones para la formación a partir de un análisis correlacional

*Learning styles and critical thinking in secondary education: implications for training based on a correlational analysis*

Estilos de aprendizagem e pensamento crítico na educação secundária: implicações para a formação a partir de uma análise correlacional

Hugo Pérez<sup>1</sup>

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima - Lima, Perú

 <https://orcid.org/0000-0002-4272-5443>

[hugo.perezc@unmsm.edu.pe](mailto:hugo.perezc@unmsm.edu.pe) (correspondencia)

DOI: <https://doi.org/10.35622/j.rie.2025.02.004>

Recibido: 14/02/2025 Aceptado: 01/05/2025 Publicado: 22/05/2025

### PALABRAS CLAVE

aprendizaje activo,  
educación secundaria,  
estilos de aprendizaje,  
pensamiento crítico.

**RESUMEN.** Actualmente, con el avance de la tecnología y la difusión acelerada de la información, es importante tener la capacidad para discernir el contenido verificable del especulativo; por eso, es necesario desarrollar el pensamiento crítico, pues permite analizar y evaluar esta información de manera concienzuda. En este estudio, el objetivo fue identificar la relación entre los estilos de aprendizaje y el pensamiento crítico de los estudiantes del nivel secundario de una institución educativa particular de Ate en Lima. Metodológicamente, la investigación es de enfoque cuantitativo, de tipo básica y de diseño descriptivo-correlacional. La población estuvo constituida por 123 estudiantes del nivel secundaria y la muestra fue censal. Se empleó la técnica de la encuesta y, como instrumento, el cuestionario. Entre los resultados, se evidenció que las correlaciones entre el pensamiento crítico y el estilo teórico, pragmático y activo fueron altas, mientras que con la del estilo reflexivo fue moderada. Se concluye que los estilos de aprendizaje se relacionan de manera positiva con el pensamiento crítico. Estos hallazgos invitan a reconsiderar los estilos de aprendizaje, puesto que no son perfiles que encasillan al estudiante, sino puntos de partida para diseñar experiencias exigentes que articulen evidencia, criterios y autorregulación, lo anterior supone una escuela que haga visibles las decisiones intelectuales, promueva virtudes y amplíe la capacidad de agencia del estudiantado para trasladar dicho juicio a la vida académica, laboral y cívica.

### KEYWORDS

**ABSTRACT.** Currently, with the advancement of technology and the accelerated dissemination of information, it is essential to have the ability to discern verifiable content from speculative information; therefore, developing critical thinking is necessary, as it allows for the thorough

<sup>1</sup> Licenciado en Educación con mención en la especialidad de Lengua Española por la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.



active learning, secondary education, learning styles, critical thinking.	analysis and evaluation of such information. In this study, the objective was to identify the relationship between learning styles and critical thinking among secondary-level students from a private educational institution in Ate, Lima. Methodologically, the research followed a quantitative approach, was basic in nature, and employed a descriptive-correlational design. The population consisted of 123 secondary-level students, and the sample was census-based. The survey technique was used, and the questionnaire served as the instrument. Among the results, it was found that correlations between critical thinking and the theoretical, pragmatic, and active styles were high, while with the reflective style they were moderate. It is concluded that learning styles are positively related to critical thinking. These findings invite reconsideration of learning styles, as they are not profiles that confine students but starting points for designing demanding experiences that integrate evidence, criteria, and self-regulation. This, in turn, implies a school that makes intellectual decisions visible, promotes virtues, and expands students' capacity for agency to transfer such judgment into academic, professional, and civic life.
---	---

<b>PALAVRAS-CHAVE</b>  aprendizagem ativa, educação secundária, estilos de aprendizagem, pensamento crítico.	<b>RESUMO.</b> Atualmente, com o avanço da tecnologia e a rápida difusão da informação, é fundamental ter a capacidade de discernir o conteúdo verificável do especulativo; por isso, torna-se necessário desenvolver o pensamento crítico, pois ele permite analisar e avaliar essas informações de forma criteriosa. Neste estudo, o objetivo foi identificar a relação entre os estilos de aprendizagem e o pensamento crítico de estudantes do ensino secundário de uma instituição educativa particular de Ate, em Lima. Metodologicamente, a pesquisa seguiu uma abordagem quantitativa, foi de natureza básica e utilizou um desenho descritivo-correlacional. A população foi composta por 123 estudantes do nível secundário, e a amostra foi censitária. Utilizou-se a técnica de inquérito e, como instrumento, o questionário. Entre os resultados, verificou-se que as correlações entre o pensamento crítico e os estilos teórico, pragmático e ativo foram elevadas, enquanto com o estilo reflexivo foram moderadas. Conclui-se que os estilos de aprendizagem estão positivamente relacionados ao pensamento crítico. Esses achados convidam a reconsiderar os estilos de aprendizagem, uma vez que não são perfis que aprisionam o estudante, mas pontos de partida para a elaboração de experiências exigentes que articulem evidências, critérios e autorregulação. Isso, por sua vez, supõe uma escola que torne visíveis as decisões intelectuais, promova virtudes e amplie a capacidade de agência dos estudantes para transferir esse julgamento à vida acadêmica, profissional e cívica.
--	--

**1. INTRODUCCIÓN**

Actualmente, los educadores tienen la responsabilidad de formar a los estudiantes empleando un enfoque crítico que les permita desarrollar la capacidad de analizar, cuestionar e investigar para resolver problemas. En una sociedad de cambio acelerado, esta competencia es indispensable para responder a demandas complejas y participar en el desarrollo científico y tecnológico. En este marco, este estudio aborda dos variables en la formación de los estudiantes: los estilos de aprendizaje y el pensamiento crítico. En primer lugar, los estilos de aprendizaje se conciben como disposiciones relativamente estables con las que el estudiante percibe, procesa y aplica la información mediante recursos cognitivos, afectivos y fisiológicos (Keefe, 1988; Camarero et al., 2000; Contreras, 2021; Márquez y Caballero, 2024). Por su parte, el pensamiento crítico se define como la capacidad de emitir juicios bien fundamentados sobre qué creer o hacer. Se guía por criterios explícitos y por el uso de evidencia pertinente; además, exige la autorregulación metacognitiva para monitorear y corregir el propio razonamiento (Ennis, 1987; Facione, 1990; 2007; Dwyer et al., 2017; Antón et al., 2024). Así, las decisiones se sostienen en estándares de precisión, coherencia y relevancia en contextos reales.

En el Perú, el desarrollo del pensamiento crítico en el estudiantado sigue siendo una problemática importante, incluso después de los lineamientos establecidos en el Currículo Nacional de Educación Básica del Perú (CNEB) (Ministerio de Educación del Perú [Minedu], 2017). Puesto que, aunque existe la expectativa de que al finalizar

la Educación Básica Regular (EBR) los estudiantes cuenten con habilidades críticas, creativas y abstractas, diversas investigaciones han demostrado que existe un bajo rendimiento en estas competencias. Al respecto, la prueba PISA realizada en el 2022, en relación con el desarrollo del pensamiento crítico, reveló que solo el 48 % de los estudiantes peruanos alcanzó al menos el nivel tres en una escala de seis niveles, lo que indica que menos de la mitad de los evaluados pueden generar ideas apropiadas para resolver tareas simples y complejas. Además, un preocupante 28 % de los discentes se encuentra en los niveles más bajos (nivel uno), lo cual evidencia serias dificultades para generar ideas en tareas cotidianas y para plantear soluciones a problemas familiares (Campos, 2024). Esto coincide con los hallazgos de Tapia y Ruiz (2022), quienes mostraron que el 37,7 % de estudiantes que fue sujeto a la evaluación se encontraba en un nivel bajo de pensamiento crítico, y el 43 % logró un nivel medio; del mismo modo, Gewerc et al., (2023) indicaron que el nivel del pensamiento crítico de los estudiantes es preocupante, puesto que, con la automatización de diversas actividades y con el avance de la tecnología, esta habilidad no se está desarrollando de manera eficiente. Esta situación obstaculiza el crecimiento de las capacidades analíticas, reflexivas y de resolución de problemas que son vitales en la vida académica y profesional de los estudiantes.

Los factores asociados a este déficit son diversos. Uno de estos es la formación académica del educador y su impacto en la adopción de estrategias pedagógicas para el pensamiento crítico (Tapia y Ruiz, 2022). Es bien sabido que el CNEB, en sus directrices, utiliza modelos de educación constructivistas, que buscan el desarrollo de habilidades de pensamiento de orden superior; sin embargo, actualmente, la mayoría de los docentes emplea enfoques tradicionales que se centran en el aprendizaje memorístico y en la repetición de contenido (Minedu, 2023).

Esta situación agrava aún más este problema debido a que no se atienden los diversos estilos de aprendizaje de los estudiantes, lo que limita severamente su potencial y deja de lado sus necesidades educativas. Al respecto, Ponce y Zambrano (2024) sostienen que el uso de estrategias de enseñanza tradicionales limita la autonomía y la autorreflexión de los estudiantes, puesto que no responden a sus hábitos y estilos de aprendizaje, lo cual impide que sus competencias se desarrollen de manera óptima y, en consecuencia, puedan elaborar ideas por sí mismos. Es decir, estas limitaciones, al término de la formación de los estudiantes, impactan de manera negativa en su educación y, por ello, no son lo suficientemente competentes, esto significa que, al terminar la secundaria, un estudiante no tiene la capacidad de aprender a aprender, a conocer, a ser y a vivir (Pérez, 2024).

Este problema es particularmente evidente entre los estudiantes de una institución educativa privada de Ate (Lima), donde se desarrolló esta investigación. En específico, se observó que, en los debates, los estudiantes muestran dificultades para sostener conclusiones con evidencia; además, se identificaron quiebres de coherencia y fragilidad en el manejo de contraargumentos. En cuanto a la escritura, los textos argumentativos presentan contradicciones, escasa articulación lógica y vacíos en la identificación, el análisis y la evaluación de problemas en diversos escenarios. En conjunto, estos indicios revelan una brecha efectiva entre los estilos de aprendizaje que el alumnado moviliza y las habilidades de pensamiento crítico que la escuela demanda.

Ahora bien, en cuanto a los estilos de aprendizaje, la literatura reporta asociaciones positivas con el rendimiento académico (Merino et al., 2025), la autorregulación (Sánchez-Cotrino, 2023), las estrategias metacognitivas (Vargas, 2023), la memoria de corto plazo (Saltos et al., 2023), la inteligencia emocional (Ríos, 2023), la motivación y autoestima (Quílez-Robres et al., 2024) y el pensamiento crítico (Machaca, 2025). Estas

asociaciones se producen cuando las preferencias de aprendizaje se traducen en decisiones didácticas que organizan metas y secuencias (mejoras en rendimiento), instauran pautas de monitoreo y autoevaluación (fortalecen autorregulación y metacognición), programan prácticas graduadas y recuperación espaciada (sostienen memoria) y explicitan criterios y evidencias (favorecen análisis y evaluación, es decir, desarrollan la criticidad). En cambio, en otros estudios, también se han registrado relaciones no significativas con el rendimiento académico, la comprensión lectora o el pensamiento crítico, sobre todo cuando el estilo permanece como mera información descriptiva y no modifica la tarea, los productos ni la verificación del proceso (Colque, 2025; Guerrero-Díaz et al., 2024; Condori, 2023).

Estos antecedentes se relacionan con el problema identificado en este estudio porque precisan condiciones de intervención para reducir déficits en el análisis, la argumentación, la evaluación y la resolución de problemas. En este sentido, las preferencias de aprendizaje deben operacionalizarse en tareas con metas claras, pasos y criterios verificables que requieran contrastar información, justificar decisiones y revisar el propio proceso. En esta línea, el uso de metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje basado en problemas, los debates estructurados y el andamiaje metacognitivo materializan dicho tránsito, puesto que exigen evidencia recuperable y verificación del proceso, de tal manera que los estilos del estudiantado se conecten con las competencias críticas, cuya insuficiencia se describe en el diagnóstico (Delgado y Díaz, 2025; Bugna y Rosero, 2025; Oyarzún et al., 2020; Galarza-Guevara et al., 2025).

En consecuencia, este estudio se justifica porque la problemática descrita evidencia una brecha entre los estilos de aprendizaje que el alumnado moviliza y las exigencias de pensamiento crítico que plantean la escuela y, en general, la sociedad, la cual demanda sujetos capaces de tomar decisiones informadas, resolver problemas nuevos y actuar con criterios según sus necesidades y contextos. En este marco, el análisis de la relación entre ambas variables permite un diagnóstico preciso de los perfiles asociados con las mayores dificultades en el análisis, la argumentación, la evaluación y la resolución de problemas. En segundo lugar, la evidencia generada aporta criterios operativos para el diseño de la enseñanza —definición de metas, secuenciación de pasos y verificación de productos—, de modo que las decisiones pedagógicas se sustenten en evidencia y no en supuestos. Asimismo, los hallazgos orientan el diseño curricular, la construcción de rúbricas de proceso y la formación docente, con el fin de transformar las prácticas centradas en la memorización en experiencias que desarrollen el juicio informado del estudiantado. Por último, la realización de este estudio fue necesario porque favorece tanto la continuidad educativa y la inserción laboral como la participación responsable en la vida pública, en sintonía con las necesidades y las demandas de la sociedad.

En función de lo expuesto, en esta investigación, se estableció como objetivo general identificar la relación entre los estilos de aprendizaje y el pensamiento crítico de los estudiantes del nivel secundario de una institución educativa particular de Ate en Lima, Perú. A su vez, se plantearon cuatro objetivos específicos, los cuales buscan describir la relación entre el pensamiento crítico y el estilo (a) activo, (b) reflexivo, (c) teórico y (d) pragmático.

## 2. MÉTODO.

### Diseño

El estudio se enmarcó en un enfoque cuantitativo (Hinojosa et al., 2024); fue de tipo básico (Sucari et al., 2024), de nivel descriptivo-correlacional (Suárez et al., 2022; Arias y Covinos, 2021). Se adoptó un diseño no

experimental, de corte transversal (Zamora y Calixto, 2021; Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018) y se aplicó el método hipotético-deductivo (Cely et al., 2023).

## Participantes

El estudio se llevó a cabo en una institución educativa particular del distrito de Ate, Lima, Perú; en específico, la institución pertenece a la UGEL 6. Según el PEI 2023–2025 de la escuela, la matrícula total asciende a 220 estudiantes distribuidos entre los ciclos II-VII; en este marco, la investigación se focalizó en el nivel secundario (ciclos VI-VII). En consecuencia, participaron 123 estudiantes mediante muestra censal, con la siguiente distribución:

Tabla 1

*Población de estudiantes del nivel secundaria de una institución educativa particular de Ate*

Grado	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	Total
Estudiantes	24	26	28	23	22	123

Como se observa, son 123 en total, de los cuales 24 pertenecen a primer grado de secundaria, 26 a segundo, 28 a tercero, 23 a cuarto y 22 a quinto. La institución educativa es mixta; sin embargo, como en esta investigación no se ha tenido en cuenta la variable género, no se ha considerado ese aspecto en este punto.

## Instrumentos

Se empleó la técnica de la encuesta (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018) mediante dos cuestionarios estructurados: (i) el cuestionario de estilos de aprendizaje basado en el modelo de Honey y Mumford (1982) y (ii) el cuestionario del pensamiento crítico organizado en las dimensiones operativas del estudio. Ambos utilizaron formato Likert de cinco puntos y se administraron en una única sesión bajo supervisión. Esta elección optimizó la estandarización y comparabilidad de los datos en muestras amplias y facilitó el análisis estadístico de asociación entre variables (Ñaupas et al., 2018; Suárez et al., 2022). La calidad métrica se aseguró mediante juicio de expertos y estimación de consistencia interna; los procedimientos específicos como la validación de contenido, y la fiabilidad se detallan en la siguiente sección.

A continuación, en la Tabla 2, se presenta la esquematización de la estructura de los dos instrumentos de recolección de datos. El cuestionario de los estilos de aprendizaje está constituido por 40 ítems, los cuales están divididos en cuatro grupos, estos, a su vez, presentan diez ítems por cada dimensión. De manera similar, el cuestionario del pensamiento crítico está conformado por 32 ítems, clasificados en cuatro apartados, los cuales están compuestos por ocho ítems cada uno.

**Tabla 2**

*Estructura de los instrumentos de recolección de datos*

Variable	Dimensión	Ítems
Estilos de aprendizaje	Activo	1-10
	Reflexivo	11-20
	Teórico	21-30
	Pragmático	31-40
Habilidades del pensamiento crítico	Argumentación	1-8
	Análisis	9-16
	Resolución de problemas	17-24
	Evaluación	25-32

### Procedimiento

Previamente a la recolección de datos, se solicitó y obtuvo la autorización de la dirección de la institución educativa. Dado que la muestra estuvo conformada por menores de edad, se recabó el consentimiento informado de los padres o tutores y, de manera complementaria, el asentimiento de los estudiantes. La participación fue voluntaria, con anonimato y confidencialidad garantizados; se informó el derecho a retirarse sin consecuencias y el uso exclusivamente académico de la información.

Luego, antes de su aplicación, los dos cuestionarios fueron evaluados por un grupo de especialistas mediante una matriz de validación que consideró los indicadores de actualización, claridad, coherencia, consistencia, intencionalidad, metodología, objetividad, organización, pertinencia y suficiencia. Cada indicador se calificó en cinco rangos (51-60 = deficiente, 61-70 = regular, 71-80 = buena, 81-90 = muy buena, 91-100 = excelente) y se registraron observaciones cualitativas. Con base en los promedios por ítem e instrumento, se ajustaron redacciones y se eliminaron reactivos con desempeño insuficiente. En este marco, en la Tabla 3, se observa que el promedio de las validaciones de los expertos es 87 %. Comparando este porcentaje con los valores establecidos por Cabanillas (2004), se determina que los instrumentos son muy buenos y, por lo tanto, aplicables.

**Tabla 3**

*Validación de instrumentos mediante el juicio de expertos*

Experto	Estilos de aprendizaje	Pensamiento crítico	Opinión de aplicabilidad
Experto 1	90 %	90 %	Aplicable
Experto 2	80 %	80 %	
Experto 3	90 %	90 %	
Promedio	87 %	87 %	

Posteriormente, se realizó un pilotaje con estudiantes de características afines —no incluidos en la muestra— para verificar claridad, tiempos y flujo de respuesta. Con los instrumentos depurados, los cuestionarios se autoaplicaron en línea mediante Google Forms; los enlaces se enviaron por los grupos institucionales de WhatsApp. Antes del envío, se explicó el propósito de la evaluación, se aclaró que no existían respuestas correctas o incorrectas y se confirmó la comprensión; además, se indicó responder con el tiempo necesario y



de manera honesta. Finalmente, las respuestas se descargaron y sistematizaron en Excel, se codificaron y depuraron, y se estimó la confiabilidad con el coeficiente alfa de Cronbach sobre la muestra analítica, por instrumento y por dimensión (Ñaupas et al., 2018). La interpretación siguió los rangos y criterios reportados por Pérez (2024) (ver Tabla 4). Los coeficientes obtenidos se presentan en la Tabla 5.

**Tabla 4**

*Valores de confiabilidad para instrumentos de recolección de datos*

Valores	Niveles de validez
$[\alpha \geq 0,9]$	Excelente
$[0,8 \leq \alpha < 0,9]$	Muy bueno
$[0,6 \leq \alpha < 0,7]$	Bueno
$[0,5 \leq \alpha < 0,6]$	Regular
$[0,4 \leq \alpha < 0,5]$	Deficiente
$[\alpha < 0,4]$	Inaceptable

*Nota.* Denominaciones de los niveles de confiabilidad. Adaptado de *Inteligencia artificial y competencia comunicativa: desafíos en el curso de Comunicación*, por H. Pérez, 2024.

**Tabla 5**

*Confiabilidad de los instrumentos de recojo de datos*

Variable	Alfa de Cronbach	Ítems	Interpretación
Estilos de aprendizaje	0.805	40	Muy buena
Pensamiento crítico	0.937	32	Excelente

Considerando los valores y los niveles de validez de la Tabla 5, se concluye que la confiabilidad de los instrumentos es muy buena para los estilos de aprendizaje y excelente para el pensamiento crítico.

## Análisis

En primera instancia, se evaluó la normalidad mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, adecuada para muestras con  $n > 50$  (Aguirre et al., 2024); los resultados indicaron que no se rechazó la normalidad en estilos de aprendizaje ( $p = 0.82$ ) ni en pensamiento crítico ( $p = 0.43$ ), ambos  $> 0.05$ ; por consiguiente, se empleó la correlación de Pearson ( $r$ ) para el contraste de hipótesis. Asimismo, se calcularon correlaciones bilaterales con  $\alpha = 0.05$  en SPSS v29 tanto para la relación global entre el puntaje total de estilos de aprendizaje y el puntaje total de pensamiento crítico como para las relaciones específicas entre pensamiento crítico y cada estilo (activo, reflexivo, teórico y pragmático); finalmente, los coeficientes  $r$  y sus valores  $p$  se reportan en la tabla de hipótesis correspondiente.

## 3. RESULTADOS

Las correlaciones de Pearson indicaron asociaciones positivas y significativas entre los estilos de aprendizaje y el pensamiento crítico. A nivel global, se observó una relación alta ( $r = 0.756$ ;  $p < .001$ ). Por estilos, se registraron asociaciones significativas para el activo ( $r = 0.658$ ;  $p < .001$ ), el reflexivo ( $r = 0.542$ ;  $p = .01$ ), el teórico ( $r = 0.734$ ;  $p < .001$ ) y el pragmático ( $r = 0.675$ ;  $p = .03$ ). En términos de magnitud, las correlaciones con los estilos teórico, pragmático y activo fueron altas, mientras que la del estilo reflexivo fue moderada. En

conjunto, los resultados sugieren que, a medida que se desarrollan los estilos de aprendizaje, las habilidades de pensamiento crítico tienden a incrementarse.

**Tabla 6**

*Relación de la variable estilos de aprendizaje y sus dimensiones con el pensamiento crítico*

	Correlación de Pearson	Sig. (bilateral)
Estilos de aprendizaje	.756	.000
Estilo activo	.658	.000
Estilo reflexivo	.542	.001
Estilo teórico	.734	.000
Estilo pragmático	.675	.003

Estos patrones apuntan a implicaciones formativas directas, puesto que la mayor fuerza de asociación en los perfiles teórico, pragmático y activo sugiere que estructurar la información con criterios, resolver tareas auténticas y experimentar de forma guiada se vincula con mejores niveles de análisis, argumentación, evaluación y resolución de problemas; por su parte, el perfil reflexivo, que presenta una asociación moderada, se desarrolla de mejor manera cuando la observación se externaliza en productos verificables, por ejemplo, matrices de evidencia o bitácoras que desarrollen la argumentación. Así, el patrón correlacional orienta la formación secundaria hacia diseños que conecten cada perfil con tareas y criterios explícitos, en consonancia con el objetivo del estudio y con su enfoque en implicaciones para la formación derivadas del análisis correlacional.

#### 4. DISCUSIÓN

El objetivo general del estudio fue establecer la relación entre los estilos de aprendizaje y el pensamiento crítico. En el análisis, se evidenció una correlación positiva y alta a nivel global ( $r = 0.756$ ;  $p < .001$ ), así como asociaciones altas para los estilos teórico ( $r = 0.734$ ;  $p < .001$ ), pragmático ( $r = 0.675$ ;  $p = .03$ ) y activo ( $r = 0.658$ ;  $p < .001$ ), y moderada para el reflexivo ( $r = 0.542$ ;  $p = .01$ ). En términos generales, mayores puntuaciones en las disposiciones para estructurar lógicamente la información, aplicar lo aprendido y explorar mediante la acción se vinculan con niveles superiores de análisis, argumentación, evaluación y resolución de problemas; la orientación reflexiva, por su parte, se asocia en magnitud intermedia, coherente con su énfasis en observar y contrastar antes de decidir.

Los coeficientes observados confirman la asociación global reportada por Machaca (2025) y Matencio (2024), pero no hay una semejanza exacta, puesto que el patrón de pesos relativos en esta muestra (teórico  $\approx .73 >$  pragmático  $\approx .68 >$  activo  $\approx .66 >$  reflexivo  $\approx .54$ ) matiza la literatura. Considerando una perspectiva académica, a partir de estos datos se corrobora que, en secundaria, las tareas que exigen organización lógica y evaluación de fuentes potencian el estilo teórico, lo que explica su mayor vínculo con la criticidad. En segundo lugar, el pragmático y el activo emergen altos en consonancia con evidencias que asocian aprendizaje activo con mejoras del pensamiento crítico (Sánchez et al., 2024; Bugna y Rosero, 2025); sin embargo, los datos sugieren que no basta con “hacer proyectos”, sino que es necesario establecer criterios explícitos, verificación de evidencias y toma de decisiones para que los resultados sean eficientes y útiles. En tercer lugar, la magnitud moderada del estilo reflexivo no implica menor relevancia; más bien indica que la observación y el contraste requieren traducción didáctica en productos verificables (bitácoras, matrices de contraste, escritura analítica) para impactar en análisis y argumentación, lo cual también dialoga con prácticas descritas por Landin et al. (2024).



Por otra parte, con estos resultados también se pueden explicar las discrepancias reportadas por estudios que no hallaron relaciones significativas (Colque, 2025; Guerrero-Díaz et al., 2024; Condori, 2023). Cuando los estilos se miden, pero no se operacionalizan en tareas con criterios, verificación y trazabilidad del proceso, la asociación con la criticidad se diluye. Por el contrario, la relación se fortalece bajo condiciones instruccionales que articulan aprendizaje activo, debates estructurados, estudios de caso y andamiaje metacognitivo, donde el estudiante debe contrastar evidencias, justificar decisiones y revisar su propio proceso (Sánchez et al., 2024; Bugna y Rosero, 2025; Oyarzún et al., 2020; Galarza-Guevara et al., 2025; Delgado y Díaz, 2025; Landin et al., 2024). En definitiva, la evidencia no solo confirma la relación entre estilos de aprendizaje y pensamiento crítico, sino que precisa el cómo y el dónde se potencia, en consonancia con las implicancias para la formación que motivan el estudio y con los mandatos de una educación orientada al juicio informado en contextos reales (Puche-Villalobos, 2024).

Ahora bien, este estudio es relevante porque aporta evidencia empírica situada, al especificar las condiciones bajo las cuales los estilos de aprendizaje se vinculan con el pensamiento crítico (esto es, cuando se operacionalizan en tareas con criterios definidos y mecanismos de verificación). En segundo término, ofrece insumos accionables para el diseño curricular, la evaluación mediante rúbricas de proceso y la formación docente, al perfilar qué componentes (teórico, pragmático, activo, reflexivo) se asocian con mayores desempeños críticos y cómo traducirlos en tareas auténticas. Por último, contribuye al debate teórico al pasar de la mera asociación descriptiva a una lectura funcional, alineada con el propósito de “implicaciones para la formación”.

No obstante, además de su relevancia, también es importante mencionar las limitaciones del estudio. En primer lugar, el diseño no experimental y transversal impide inferir causalidad y captar cambios en el tiempo. En segundo lugar, la muestra censal proviene de una institución privada urbana; por ello, la generalización de los resultados a otros contextos requiere análisis de su pertinencia. En tercer lugar, ambas variables se midieron mediante cuestionarios de escala Likert en un mismo momento, lo que puede introducir sesgo de método común y deseabilidad social. Cabe mencionar que no se incorporaron covariables potencialmente relevantes, por ejemplo, rendimiento previo, comprensión lectora, nivel socioeconómico, género, ni se evaluó invariancia de medida por grado o subgrupos.

No obstante, además de su relevancia, también es importante mencionar las limitaciones del estudio. En primer lugar, el diseño no experimental y transversal impide inferir causalidad y captar cambios en el tiempo, lo cual limita la interpretación a asociaciones contemporáneas y deja abiertos posibles factores de confusión no controlados. En segundo lugar, la muestra censal proviene de una institución privada urbana; por ello, la generalización de los resultados a otros contextos requiere análisis de su pertinencia, y podría reducir la validez externa y la transferibilidad a escuelas públicas, rurales u otros perfiles institucionales. En tercer lugar, ambas variables se midieron mediante cuestionarios de escala Likert en un mismo momento, lo que puede introducir sesgo de método común y deseabilidad social, y con ello inflar o atenuar las correlaciones estimadas. Asimismo, no se incorporaron covariables potencialmente relevantes, por ejemplo, rendimiento previo, comprensión lectora, nivel socioeconómico, género, ni se evaluó invariancia de medida por grado o subgrupos, lo cual dificulta el control de variables de confusión y la comparabilidad entre grupos.

En coherencia con las limitaciones detectadas, se proponen líneas que las atiendan directamente. Para empezar, es importante superar el diseño transversal mediante estudios longitudinales y cuasiexperimentales (pretest,



postest, comparación por aulas/emparejamiento) para estimar cambios y efectos. Por consiguiente, es necesario ampliar la validez externa con muestreo probabilístico y réplicas en otras instituciones (público/privado, urbano/rural), incorporando modelos multinivel. De igual manera, en futuros estudios se debe mitigar el sesgo de método común triangulando los resultados de los cuestionarios con tareas de desempeño, observación de aula e informes docentes, idealmente en momentos distintos. Asimismo, es importante controlar posibles variables de confusión, incorporando covariables (rendimiento, comprensión lectora, nivel socioeconómico, género) y probando invariancia de medida por grado y género. Por último, se deben explorar perfiles latentes e interacciones, como estilo y metodología (ABP, proyectos, debates, andamiaje), para afinar la personalización pedagógica y traducir los hallazgos en intervenciones escalables.

## 5. CONCLUSIÓN

En el estudio se confirmó el objetivo general, pues se demostró que existe una relación consistente entre los estilos de aprendizaje y el pensamiento crítico en secundaria. Asimismo, fueron confirmados los objetivos específicos, en concreto, la vinculación con el estilo teórico indica que organizar lógicamente la información y valorar las fuentes se traduce en juicios mejor fundamentados; la asociación con el pragmático sugiere que aplicar el conocimiento en tareas auténticas impulsa la resolución de problemas; la del activo apunta a que explorar y decidir fortalece el análisis y la argumentación; y la del reflexivo confirma que observar y contrastar con detenimiento aporta a la criticidad cuando se externaliza en productos verificables.

En este sentido, el aporte central del estudio consistió en trasladar la correlación a condiciones de eficacia pedagógica. Así, no se limita a constatar asociaciones, sino que propone un marco operativo que conecta el estilo de aprendizaje con el diseño de la tarea, los criterios y las evidencias, ofreciendo utilidad inmediata para la planificación docente, la evaluación mediante rúbricas de proceso y la toma de decisiones institucionales. Además, aclara el porqué en ocasiones la literatura no encuentra relación: esto ocurre cuando el “estilo” queda reducido a un dato descriptivo y no se traduce en decisiones de diseño con trazabilidad del proceso, lo que diluye su vinculación con la criticidad. En suma, esta investigación busca ir más allá de la simple presentación de resultados correlacionales, al convertirlos en recursos aplicables para desarrollar el pensamiento crítico en contextos reales.

Así pues, las implicancias educativas de la investigación son directas y claras. En primer lugar, para la docencia, conviene alinear secuencias, materiales y tiempos con los perfiles del aula, exigir criterios explícitos y verificar el proceso (planificación, monitoreo y revisión). Para el currículo y la evaluación, se recomienda incrementar las tareas auténticas (proyectos, casos, debates estructurados) con evidencias recuperables y retroalimentación formativa. Para la gestión educativa, se derivan rutas de formación docente en diseño instruccional y cultura de uso de datos, de modo que las decisiones salgan del terreno de la intuición y pasen al de la evidencia pedagógica.

Finalmente, los resultados invitan a repensar la educación como cultivo del pensamiento crítico y no como acumulación de contenidos. Los estilos no son perfiles que encasillan al estudiante, sino puntos de partida para diseñar experiencias exigentes que articulen evidencia, criterios y autorregulación. Ello supone una escuela que hace visibles las decisiones intelectuales (qué creer, por qué y con qué pruebas), promueve virtudes epistémicas (apertura, búsqueda de razones, escepticismo razonado) y expande la agencia del estudiantado para trasladar ese juicio a la vida académica, laboral y cívica. Solo así, la diversidad de estilos se convierte en oportunidad

pedagógica y el pensamiento crítico en un hábito practicable que responde con responsabilidad a las demandas de la sociedad.

**Conflicto de intereses / Competing interests:**

El autor declara que no incurre en conflictos de intereses.

**Rol de los autores / Authors Roles:**

Hugo Pérez: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, supervisión, redacción, revisión y edición.

**Fuentes de financiamiento / Funding:**

El autor declara que no recibió un fondo específico para esta investigación.

**Aspectos éticos / legales; Ethics / legals:**

El autor declara no haber incurrido en aspectos antiéticos ni haber omitido aspectos legales en la realización de la investigación.

**REFERENCIAS**

- Aguirre, H., Herrera, L., y Ñañez, J. (2024). Supuesto de normalidad en la investigación de ciencias de la salud: ¿Cuál es la prueba más potente? ¿Cómo calcular? *Revista Científica Salud Uninorte*, 40(2), 355-358. <https://doi.org/10.14482/sun.40.02.546.741>
- Antón, J. C., Gómez, Y. Y., Fajardo, L. S., León, R. D. y Buleje, N. P. (2024). Pensamiento crítico en la educación superior universitaria. *Horizontes: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(32), 45-56. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i32.703>
- Arias, J. L. y Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting EIRL.
- Bugna, S., y Rosero, M. (2025). Desarrollo del pensamiento crítico a través del aprendizaje basado en problemas. *Revista Criterios*, 32(1). <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/Criterios/article/view/4262>
- Cabanillas, G. (2004). *Influencia de la enseñanza directa en el mejoramiento de la comprensión lectora de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNSCH* [Tesis de doctorado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio institucional UNMSM. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/2371>
- Camarero, F., Martín, F., y Herrero, J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12(4), 615-622. <https://www.psicothema.com/pdf/380.pdf>
- Campos, C. (2024, 2 de julio). La prueba PISA nos tomó desprevenidos en pensamiento creativo, ¿podemos mejorar? Infobae. <https://bit.ly/3EBHVFx>
- Cely, N. J., Palacios, W., y Caicedo, Á. J. (2023). *Conceptos y enfoques de metodología de la investigación*. Universidad Francisco de Paula Santander y Editorial Creser S.A.S.
- Colque, D. A. (2025). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa N°14518 Huancabamba, Piura-2024* [Tesis de pregrado, Universidad Autónoma de Ica]. Repositorio Universidad Autónoma de Ica. <https://hdl.handle.net/20.500.14441/2851>

- Condori, J. J. (2023). *Estilos de aprendizaje y pensamiento crítico en estudiantes de secundaria de una institución educativa del distrito de Cerro Colorado, Arequipa* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. <https://hdl.handle.net/20.500.12773/16874>
- Contreras, K. M. (2021). *Estilos de aprendizaje e inteligencia emocional en estudiantes de sexto de primaria de una institución educativa estatal del distrito de Villa María del Triunfo* [Tesis de maestría, Universidad Ricardo Palma]. <https://hdl.handle.net/20.500.14138/3945>
- Delgado, B. C., y Díaz, M. (2025). Aprendizaje basado en proyectos y su influencia en el pensamiento crítico en estudiantes de educación básica. *Revista InveCom*, 5(3), 1–9. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14680171>
- Dwyer, C. P., Hogan, M. J., Harney, O. M., y Kavanagh, C. (2017). Facilitating a student-educator conceptual model of dispositions towards critical thinking through interactive management. *Educational Technology Research and Development*, 65(1), 47–73. <https://doi.org/10.1007/s11423-016-9460-7>
- Ennis, R. H. (1987). A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities. In J. B. Baron y R. J. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice* (pp. 9–26). Freeman.
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. The California Academic Press. <https://philarchive.org/rec/FACCTA>
- Facione, P. A. (2007). *Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante?* <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/PensamientoCriticoFacione.pdf>
- Galarza-Guevara, A. E., Pérez-Barral, O., y Hernández-Junco, V. (2025). Estrategias metacognitivas en el desarrollo del pensamiento crítico en inglés como lengua extranjera. *Folios*, (61), 52–70. <https://doi.org/10.17227/folios.61-21454>
- Gewerc, A., González-Villa, A., y Rodríguez-Groba, A. (2023). Estrategias de aprendizaje y motivación del alumnado del Grado en Pedagogía: Entre la espera de recompensas y el escaso pensamiento crítico. *Aula Abierta*, 52(2), 147–156. <https://doi.org/10.17811/rifie.52.2.2023.147-156>
- Guerrero-Díaz, K. E., Yungán-Yungán, R., y Paredes-Espin, L. A. (2024). Estilos de aprendizaje según Honey - Alonso y comprensión lectora. *Revista Científica de Ciencias Humanas y Sociales (RECIHYS)*, 2(3), 20–26. <https://doi.org/10.24133/recihys.v2.i3.3790>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill Education. <https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6>
- Hinojosa, J., Mamani, J. E., y Catacora, E. (2024). *Proyecto de tesis: Guía práctica para investigación cuantitativa*. Científica Digital.
- Honey, P., y Mumford, A. (1982). *The manual of learning styles*. Peter Honey.
- Keefe, J. (1988). *Aprendiendo perfiles de aprendizaje: Manual de examinador*. NASSP.
- Machaca, W. L. M. (2025). *Estilos de aprendizaje en el pensamiento crítico de los estudiantes de arquitectura de una universidad privada, Lima – 2024* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/157617>



- Márquez, E. y Caballero, P. Á. (2024). Estilos de aprendizaje, autoconcepto y rendimiento académico en formación Profesional sanitaria. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 17(33), 77-90. <https://doi.org/10.55777/rea.v16i32.5732>
- Matencio, R. P. (2024). *Pensamiento crítico y estilos de aprendizaje en estudiantes de la Institución Educativa Coronel Pedro Portillo Silva de Huaura* [Tesis de doctorado, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. <http://hdl.handle.net/20.500.14067/10152>
- Merino, R. M., Villón, Á. A., Molina, O. F., y Zavala, P. L. (2025). La influencia de los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato. *Revista Social Fronteriza*, 5(1), e-575. [https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(1\)575](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(1)575)
- Ministerio de Educación del Perú. (2023). *Lineamientos para el desarrollo de competencias en el marco del Currículo Nacional de Educación Básica*. MINEDU. [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5411482/4839000-20231111\\_84821\\_fe\\_de\\_erratas\\_de\\_la\\_rm\\_n-587-2023-mined.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5411482/4839000-20231111_84821_fe_de_erratas_de_la_rm_n-587-2023-mined.pdf)
- Ministerio de Educación del Perú. (2017). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. MINEDU. <https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., y Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación: Cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (5.ª ed.). Ediciones de la U. <https://dadz.short.gy/Method-cuan-cuali-redatesis>
- Oyarzún, R., Valdés-León, G., y Salas, J. (2020). Enseñanza de la argumentación escrita en estudiantes de ingeniería: Una experiencia de alfabetización académica. *RECUS*, 5(2), 13-23. <https://doi.org/10.33936/recus.v5i2.2407>
- Pérez, H. P. (2024). Inteligencia artificial y competencia comunicativa: desafíos en el curso de Comunicación. *Lengua y Sociedad*, 23(2), 691-717. <https://doi.org/10.15381/lengsoc.v23i2.27468>
- Ponce, K. M., y Zambrano, R. (2024). Estrategias metodológicas creativas y el pensamiento crítico de los estudiantes de Básica Media. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 89-98. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i2.10352](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10352)
- Puche-Villalobos, D. J. (2024). La inteligencia artificial y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios. *Delectus*, 7(2), 59-67. <https://doi.org/10.36996/delectus.v7i2.242>
- Quílez-Robres, A., Moyano, N., y Cortés-Pascual, A. (2024). Estilos de enseñanza-aprendizaje e influencia en la motivación y la autoestima. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 17(33), 12-23. <https://doi.org/10.55777/rea.v17i33.4242>
- Ríos, Y. L. (2023). *La inteligencia emocional y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa Aurelia Arce Vildoso distrito de Calana - Tacna* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. <https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/8180>
- Salto, L., Tipan, L., Andrade, R., y Fonseca, S. (2023). Estilos de aprendizaje y la memoria a corto plazo en los estudiantes de educación básica. *DATEH*, 5(3), 1-6. <http://190.15.139.149/index.php/dateh/article/view/701/958>

- Sánchez, M. E., Guevara, C. P., Carbo, T. M., Uca, M. J., y Villota, A. E. (2024). El impacto del aprendizaje activo en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en los educandos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 8033-8051. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5.14215](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14215)
- Sánchez-Cotrino, E. (2023). Estilos de aprendizaje y autorregulación en estudiantes universitarios de Educación. *Revista Científica Episteme y Tekne*, 2(1), e479. <https://doi.org/10.51252/rceyt.v2i1.479>
- Suárez, P., Varguillas, C. C. y Ronceros, C. (2022). Técnicas e instrumentos de investigación: Diseño y validación desde la perspectiva cuantitativa. FEDUPEL, Fondo Editorial UPEL. DOI: <https://doi.org/10.46498/upelipb.lib.0013>
- Sucari, W., Sucari, H., Calsin, M., Mamani-Condori, J., Choque-Copari, C., y Gil, I. (2024). *Paradigmas y métodos de la investigación científica*. INUDI Perú.
- Tapia, M. M., y Ruiz, D. A. (2022). Desarrollo del pensamiento crítico y creativo con estrategias motivacionales virtuales en una institución primaria en Perú. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 3789-3809. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i1.1769](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1769)
- Vargas, C. A. (2023). *Estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas en estudiantes de medicina de una universidad privada, Lima, 2022* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/106883>
- Zamora, I., y Calixto, L. (2021). *Metodología de la investigación* (2.<sup>a</sup> ed.). Smith Zamora E.I.R.L.

