ISSN-e: 2542-3401
Período: abril–junio, 2026

Universidad, Ciencia y Tecnología
Vol. 30, Núm. 131 (pp. 47–58)

Artículo de investigación

https://doi.org/10.47460/uct.v30i131.1066

Articulación de estándares y virtudes intelectuales para el desarrollo del pensamiento crítico en la formación docente universitaria

Lidia Violeta Vega Crisólogo
https://orcid.org/0009-0009-3628-9639
lidiavegacrisologo@gmail.com
Pontificia Universidad Católica del Perú
Cajamarca-Perú

Autor de correspondencia: lidiavegacrisologo@gmail.com

Recibido: (10/02/2026), Aceptado: /04/2026)

Resumen. El estudio tuvo como objetivo diseñar y validar una propuesta pedagógica orientada al desarrollo del pensamiento crítico en la formación docente universitaria, mediante la articulación de estándares y virtudes intelectuales a través del uso del diario reflexivo. Se adoptó un enfoque aplicado con diseño de innovación pedagógica y validación mediante juicio de expertas y valoración de estudiantes. Los resultados evidenciaron niveles favorables de viabilidad y pertinencia, destacando el potencial del diario reflexivo estructurado para orientar la calidad del razonamiento y promover disposiciones como la autonomía, la perseverancia y la empatía intelectual. Asimismo, se identificó una relación de retroalimentación entre el desarrollo de virtudes y la regulación del proceso reflexivo. Se concluye que la propuesta constituye una alternativa pedagógica coherente y aplicable para la promoción del pensamiento crítico en la formación docente.

Palabras clave: pensamiento crítico, formación docente, estándares intelectuales, virtudes intelectuales.

Articulation of Standards and Intellectual Virtues for the Development of Critical Thinking in University Teacher Training

Abstract. The study aimed to design and validate a pedagogical proposal oriented toward the development of critical thinking in university teacher training, through the articulation of intellectual standards and virtues using the reflective journal. An applied approach was adopted, with a pedagogical innovation design and validation through expert judgment and student assessment. The results evidenced favorable levels of feasibility and relevance, highlighting the potential of the structured reflective journal to guide the quality of reasoning and promote dispositions such as autonomy, perseverance, and intellectual empathy. Likewise, a feedback relationship was identified between the development of virtues and the regulation of the reflective process. It is concluded that the proposal constitutes a coherent and applicable pedagogical alternative for promoting critical thinking in teacher training.

Keywords: critical thinking, teacher training, intellectual standards, intellectual virtues.

I. INTRODUCCIÓN

El pensamiento crítico es reconocido como una competencia fundamental en la educación superior, particularmente en contextos formativos caracterizados por la complejidad, la incertidumbre y la necesidad de tomar decisiones fundamentadas. En este sentido, diversos estudios han destacado su relevancia en la formación universitaria, tanto desde la perspectiva docente como en su impacto en el desarrollo académico de los estudiantes [1], [2]. Asimismo, investigaciones recientes han reafirmado la necesidad de promover modelos pedagógicos orientados a su desarrollo sistemático, integrando procesos cognitivos y metacognitivos que favorezcan un aprendizaje autónomo y profundo [3].

A pesar del consenso en torno a su importancia, la evidencia empírica ha mostrado que el pensamiento crítico no siempre se desarrolla de manera efectiva en los procesos formativos. En muchos casos, su enseñanza se ha centrado en habilidades cognitivas descontextualizadas, sin lograr una transferencia significativa hacia situaciones complejas ni hacia la práctica profesional. En esta línea, se ha señalado que el pensamiento crítico no constituye una habilidad general fácilmente transferible, sino que depende en gran medida del conocimiento disciplinar y de las condiciones pedagógicas en las que se desarrolla, lo que plantea desafíos sustantivos para su enseñanza en el ámbito universitario [4].

A estas limitaciones se suma la complejidad inherente a su evaluación, dado su carácter multidimensional. La construcción de instrumentos válidos y confiables que permitan evidenciar su desarrollo continúa siendo un reto, lo cual incide tanto en la medición de los aprendizajes como en el diseño de estrategias pedagógicas orientadas a su fortalecimiento [5], [6]. En este sentido, se ha enfatizado la necesidad de establecer criterios claros y estructurados que permitan evaluar la calidad del razonamiento, particularmente mediante el uso de estándares intelectuales que orienten el análisis crítico de la información [7].

En el ámbito de la formación docente, esta problemática adquiere una relevancia aún mayor, dado que no solo se espera que los futuros profesores desarrollen pensamiento crítico, sino que también sean capaces de promoverlo en sus estudiantes. Sin embargo, diversos estudios han evidenciado limitaciones en su desarrollo, asociadas a la escasa explicitación de estrategias pedagógicas orientadas a este fin y a la predominancia de enfoques centrados en la experiencia personal, sin una adecuada integración de fundamentos teóricos [8], [9]. Asimismo, se ha identificado que los procesos reflexivos tienden a situarse en niveles descriptivos, sin alcanzar niveles críticos que permitan una comprensión profunda de la práctica pedagógica [10].

En esta línea, la literatura ha destacado el papel central de la reflexión como componente del aprendizaje en la formación docente, aunque su implementación no siempre se realiza de manera sistemática ni estructurada. La reflexión se encuentra estrechamente vinculada con procesos metacognitivos, desempeñando un rol mediador en el aprendizaje y favoreciendo la autorregulación del pensamiento [11], [12]. No obstante, su efectividad depende de la existencia de dispositivos pedagógicos que orienten dichos procesos más allá de niveles superficiales.

Entre las estrategias más utilizadas, el uso de herramientas como el portafolio o el diario reflexivo ha mostrado potencial para favorecer la organización del aprendizaje y el desarrollo de habilidades de pensamiento. Sin embargo, se ha evidenciado que estas estrategias no garantizan por sí mismas procesos reflexivos de alto nivel, a menos que estén acompañadas de criterios explícitos que orienten la reflexión [13]. En este contexto, se ha señalado la necesidad de fortalecer el diseño pedagógico de estos dispositivos, incorporando estructuras que permitan transitar desde descripciones de la experiencia hacia análisis críticos fundamentados [14].

Desde una perspectiva teórica, el enfoque de pensamiento crítico basado en la articulación entre estándares y virtudes intelectuales constituye un marco conceptual robusto para abordar esta problemática. Los estándares permiten evaluar la calidad del razonamiento a partir de criterios como la claridad, la precisión y la relevancia, mientras que las virtudes intelectuales conceptualizan el pensamiento crítico como una práctica sustentada en disposiciones tales como la autonomía, la perseverancia y la empatía intelectual [15], [16]. No obstante, uno de los principales desafíos radica en su traducción pedagógica, especialmente en contextos de formación docente, donde estos componentes suelen abordarse de manera fragmentada.

En este contexto, el presente estudio propone una innovación pedagógica basada en el uso del diario reflexivo como dispositivo para articular estándares y virtudes intelectuales en la formación docente. A diferencia de otras estrategias, el diario reflexivo permite estructurar el proceso de reflexión mediante niveles progresivos, favoreciendo un tránsito desde la descripción de la experiencia hacia el análisis crítico fundamentado. Esta aproximación se alinea con hallazgos recientes que destacan el potencial de las prácticas reflexivas estructuradas para promover el pensamiento crítico y el aprendizaje profundo en educación superior [17], [18].

En consecuencia, el objetivo del presente estudio fue diseñar y validar una propuesta pedagógica orientada al desarrollo del pensamiento crítico en la formación docente universitaria, mediante la articulación de estándares y virtudes intelectuales a través del uso del diario reflexivo.

II. MARCO TEÓRICO

A. Pensamiento crítico en la formación docente

El pensamiento crítico constituye un proceso complejo que integra la interpretación, el análisis y la evaluación de la información con el propósito de formular juicios fundamentados. En el contexto de la educación superior, su desarrollo trasciende la dimensión cognitiva para configurarse como una práctica situada, que exige la capacidad de reflexionar críticamente sobre la propia acción pedagógica y tomar decisiones en contextos educativos complejos [16], [5].

Diversos estudios han evidenciado que su desarrollo efectivo requiere la articulación de habilidades cognitivas con procesos metacognitivos y condiciones pedagógicas que favorezcan la transferencia del aprendizaje a situaciones reales [6], [7]. No obstante, en la formación docente persisten limitaciones asociadas a enfoques que privilegian la experiencia personal sin una adecuada integración de fundamentos teóricos, lo que reduce la reflexión a niveles predominantemente descriptivos [2], [12]. Esta situación se ve agravada por la ausencia de modelos pedagógicos estructurados que orienten de manera explícita el desarrollo del pensamiento crítico, lo que contribuye a que este permanezca como un objetivo declarativo más que como una práctica sistemática en el aula [11], [17].

En este contexto, la literatura ha destacado el papel central de la reflexión como componente del aprendizaje, estrechamente vinculada con procesos metacognitivos que favorecen la autorregulación del pensamiento [7], [10]. Sin embargo, su efectividad depende de la existencia de dispositivos pedagógicos que orienten dichos procesos más allá de niveles superficiales, promoviendo análisis progresivamente más complejos y fundamentados [18], [19].

B. Estándares intelectuales

Los estándares intelectuales constituyen criterios fundamentales para evaluar la calidad del razonamiento, al considerar dimensiones como la claridad, la precisión, la relevancia y la lógica [14]. Su aplicación sistemática permite someter los procesos de pensamiento a un examen riguroso, orientando la construcción de juicios más consistentes y fundamentados.

Desde una perspectiva pedagógica, estos estándares han sido operacionalizados mediante instrumentos como rúbricas, las cuales favorecen procesos de evaluación formativa y retroalimentación, contribuyendo al desarrollo progresivo del pensamiento crítico [8]. Asimismo, su uso en el análisis de la argumentación ha evidenciado que la calidad del razonamiento no depende únicamente de la estructura discursiva, sino del grado en que estos criterios se incorporan en el contenido del pensamiento [13].

En el ámbito de la formación docente, la incorporación de los estándares intelectuales adquiere especial relevancia, en la medida en que permite estructurar la reflexión sobre la práctica pedagógica. No obstante, su aplicación suele presentarse de manera implícita o fragmentada, lo que limita su potencial como herramienta formativa. En consecuencia, se hace necesario explicitar y contextualizar estos criterios en dispositivos pedagógicos que orienten el análisis de la experiencia, favoreciendo el tránsito hacia formas de pensamiento más rigurosas y sistemáticas.

C. Virtudes intelectuales

Las virtudes intelectuales constituyen disposiciones que orientan el uso del pensamiento crítico en contextos reales, posibilitando que las habilidades cognitivas se ejerzan de manera reflexiva, ética y fundamentada [14]. Entre estas disposiciones destacan la autonomía, la perseverancia y la empatía intelectual, las cuales favorecen la apertura al cuestionamiento, la revisión de supuestos y la consideración de múltiples perspectivas.

La evidencia reciente ha señalado que estas disposiciones no solo actúan a nivel individual, sino que inciden directamente en la calidad de los procesos argumentativos en contextos educativos. En particular, la disposición a revisar las propias creencias y a incorporar nuevas evidencias se asocia con formas de razonamiento más profundas y consistentes [4]. Sin embargo, en la formación docente, el desarrollo de estas virtudes suele recibir menor atención en comparación con las habilidades cognitivas, lo que limita la consolidación de un pensamiento crítico robusto.

Desde una perspectiva formativa, el desarrollo de estas disposiciones requiere ser intencionado y mediado mediante estrategias pedagógicas que promuevan la reflexión profunda, la autorregulación y el cuestionamiento sistemático. En este sentido, las virtudes intelectuales pueden ser comprendidas no solo como rasgos deseables, sino como resultados formativos susceptibles de ser promovidos a través de dispositivos pedagógicos estructurados.

D. Articulación entre estándares y virtudes intelectuales

El modelo de pensamiento crítico que articula estándares y virtudes intelectuales permite comprender el razonamiento como un proceso integrado, en el que los criterios que orientan la evaluación del pensamiento y las disposiciones que regulan su uso se desarrollan de manera interdependiente [14]. Desde esta perspectiva, los estándares no solo operan como instrumentos de evaluación, sino como mediadores que estructuran el pensamiento y orientan su regulación.

La aplicación sistemática de estándares como la claridad, la relevancia y la lógica favorece procesos de explicitación, análisis y reconstrucción del pensamiento, los cuales se vinculan con el desarrollo de disposiciones intelectuales. En este sentido, la exigencia de claridad contribuye a la autonomía intelectual, la atención a la relevancia promueve la empatía cognitiva, y la coherencia lógica exige perseverancia en el análisis de problemas complejos.

Esta interrelación permite superar la fragmentación tradicional entre habilidades y disposiciones, avanzando hacia una comprensión integrada del pensamiento crítico en la formación docente. No obstante, la literatura ha señalado que esta articulación ha sido abordada predominantemente en el plano conceptual, sin una traducción sistemática en prácticas pedagógicas concretas [3], [9].

En respuesta a esta limitación, el presente estudio propone la operacionalización de dicha articulación mediante el uso del diario reflexivo como dispositivo pedagógico. A través de este recurso, se busca aplicar de manera sistemática los estándares intelectuales en procesos de análisis de la práctica, promoviendo simultáneamente el desarrollo progresivo de virtudes intelectuales. De este modo, la articulación entre ambas dimensiones se configura como un proceso formativo integrado, orientado hacia el desarrollo de un pensamiento autónomo, riguroso y reflexivo en la formación docente.

III. METODOLOGÍA

El estudio se desarrolló bajo un enfoque aplicado, orientado al diseño y validación de una propuesta pedagógica para el desarrollo del pensamiento crítico en la formación docente universitaria. Se adoptó un diseño de innovación pedagógica con validación de contenido y viabilidad, el cual permitió estructurar, implementar conceptualmente y someter a valoración una propuesta basada en la articulación de estándares y virtudes intelectuales mediante el uso del diario reflexivo.

El alcance del estudio fue exploratorio-descriptivo, en la medida en que se centró en la evaluación inicial de la pertinencia, viabilidad y aplicabilidad de la propuesta en un contexto formativo específico, sin pretender establecer relaciones causales ni efectos generalizables.

A. Participantes

La validación de la propuesta se realizó con dos grupos de participantes seleccionados mediante muestreo intencional. El primer grupo estuvo conformado por tres expertas en formación docente y pensamiento crítico, seleccionadas en función de criterios como grado académico, experiencia en educación superior y trayectoria en investigación o desarrollo de competencias críticas. Su participación se orientó a la evaluación técnica de la propuesta.

El segundo grupo estuvo integrado por cinco estudiantes (n = 5) del décimo ciclo de la carrera de Educación Primaria, pertenecientes a un programa de formación docente universitaria. La selección se realizó por conveniencia, considerando su participación en el curso en el cual se sitúa la propuesta pedagógica.

La participación fue voluntaria y se garantizó la confidencialidad y anonimato de la información. Asimismo, se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes para fines académicos y de publicación.

B. Diseño de la propuesta pedagógica

La propuesta pedagógica se estructuró en cuatro fases progresivas orientadas al desarrollo del pensamiento crítico, mediante la articulación de estándares y virtudes intelectuales a través del uso del diario reflexivo como herramienta metacognitiva.

Su implementación se planteó en el curso "Investigación y desempeño preprofesional II", correspondiente al décimo ciclo de la carrera de Educación Primaria, con una duración de un semestre académico.

Las fases de la propuesta fueron:

1. Diagnóstico inicial, orientado a identificar el nivel de reflexión crítica de los estudiantes frente a situaciones educativas.
2. Introducción de estándares intelectuales, centrada en la comprensión y aplicación de criterios como claridad, relevancia y lógica en el análisis del razonamiento.
3. Desarrollo de la reflexión estructurada, mediante el uso del diario reflexivo organizado en niveles progresivos, orientados a promover el tránsito desde descripciones hacia análisis críticos fundamentados.
4. Promoción de virtudes intelectuales, dirigida al fortalecimiento de disposiciones como la autonomía, la perseverancia y la empatía intelectual, a partir del análisis de las reflexiones elaboradas.

Esta organización permitió integrar progresivamente la evaluación del razonamiento con el desarrollo de disposiciones intelectuales en contextos de práctica pedagógica.

C. Instrumentos

Se utilizaron dos instrumentos para la validación de la propuesta. El primero fue un cuestionario dirigido a expertas, estructurado en dos dimensiones: viabilidad y pertinencia. Este instrumento incluyó ocho ítems organizados en ambas dimensiones, con formato de respuesta dicotómica (cumple/no cumple), complementado con espacios para observaciones cualitativas. La dimensión de viabilidad evaluó la factibilidad de implementación, la adecuación metodológica y la secuencia de las fases, mientras que la dimensión de pertinencia analizó la coherencia con teorías educativas, el desarrollo del pensamiento crítico y su alineación con el perfil de egreso.

El segundo instrumento consistió en una encuesta dirigida a estudiantes, conformada por preguntas abiertas organizadas en las mismas dimensiones (viabilidad y pertinencia). Estas preguntas permitieron explorar la comprensión de la propuesta, su aplicabilidad en la práctica pedagógica, la adecuación del tiempo y su contribución al desarrollo de la reflexión crítica.

D. Procedimiento

El estudio se desarrolló en dos etapas principales. En la primera etapa, se estructuró la propuesta pedagógica a partir de la revisión teórica y la organización en fases progresivas. En la segunda etapa, se llevó a cabo su validación mediante la aplicación de los instrumentos a expertas y estudiantes.

Las expertas evaluaron la propuesta de manera independiente, valorando cada uno de los criterios establecidos y proporcionando retroalimentación cualitativa. Posteriormente, los estudiantes analizaron la propuesta y respondieron la encuesta, aportando percepciones sobre su claridad, utilidad y aplicabilidad en el contexto formativo.

E. Análisis de datos

El análisis de datos se realizó mediante un enfoque mixto de carácter descriptivo. En el caso del cuestionario aplicado a expertas, se calcularon frecuencias y porcentajes para cada uno de los indicadores evaluados, lo que permitió identificar el nivel de cumplimiento de los criterios de viabilidad y pertinencia.

En cuanto a la información cualitativa (observaciones de expertas y respuestas abiertas de estudiantes), se empleó un análisis temático basado en la categorización de las respuestas. Este proceso permitió identificar patrones recurrentes asociados a la aplicabilidad de la propuesta, su contribución a la reflexión crítica y los aspectos susceptibles de mejora.

IV. RESULTADOS

A. Resultados de la validación de la propuesta pedagógica

Los resultados corresponden al proceso de validación de la propuesta pedagógica, desarrollado en dos niveles complementarios: evaluación por expertas (n = 3) y valoración por estudiantes (n = 5). El análisis se orientó a las dimensiones de viabilidad y pertinencia, en coherencia con los criterios definidos en la metodología.

Dado el carácter exploratorio del estudio y el tamaño reducido de la muestra, los resultados se interpretan como evidencia inicial sobre la aplicabilidad de la propuesta en el contexto de la formación docente, sin pretensiones de generalización.

B. Validación por expertas

Viabilidad de la propuesta

La evaluación de la viabilidad evidenció una valoración predominantemente favorable. Como se presenta en la Tabla 1, el 100% de las expertas consideró que la propuesta es viable en términos de ejecución e implementación, así como adecuada en la secuencia de sus fases. En relación con las metodologías, estrategias y recursos propuestos, el 67% de las expertas indicó que son factibles de aplicar, mientras que el 33% no emitió respuesta. Este resultado sugiere la necesidad de precisar algunos componentes operativos de la propuesta, particularmente en lo referido a la implementación de estrategias didácticas específicas.

Tabla 1. Evaluación del criterio de viabilidad de la propuesta metodológica.

Indicador	**Cumple %**	**No cumple %**	**No responde %**
La propuesta es viable en términos de ejecución e implementación.	100	0	0
Las metodologías, estrategias y recursos son factibles de aplicar.	67	0	33
La secuencia de las fases es adecuada	100	0	0

C. Pertinencia de la propuesta

Respecto a la pertinencia, los resultados muestran una valoración altamente positiva. El 100% de las expertas coincidió en que la propuesta promueve la reflexión sobre la práctica docente, se alinea con enfoques educativos contemporáneos y favorece el desarrollo del pensamiento crítico. No obstante, en relación con la alineación con el perfil de egreso y el uso del diario reflexivo como complemento del portafolio digital, el 67% manifestó conformidad, mientras que el 33% no emitió respuesta. Este hallazgo indica la necesidad de explicitar con mayor claridad la integración curricular de la propuesta.

Tabla 2. Evaluación del criterio de pertinencia de la propuesta metodológica.

Indicador	**Cumple %**	**No cumple %**	**No responde %**
Proporciona espacio para la reflexión sobre la práctica docente.	100	0	0
Alineación con teorías educativas contemporáneas.	100	0	0
Promueve la reflexión crítica y habilidades intelectuales.	100	0	0
Alineación con el perfil de egreso	67	0	33
El diario reflexivo complementa el portafolio digital	67	0	33

D. Síntesis cualitativa de la validación experta

El análisis de las observaciones cualitativas permitió identificar tres líneas principales de mejora:

1. Precisión operativa de la propuesta, particularmente en la definición del tiempo asignado a cada fase.
2. Ajuste de estrategias metodológicas, destacando la necesidad de reemplazar o reformular el uso del Aprendizaje Basado en Problemas por estrategias más directamente vinculadas al análisis de la práctica.
3. Clarificación del diario reflexivo, en cuanto a su estructura, orientación y relación con el perfil de egreso.

Estas observaciones no cuestionan la coherencia de la propuesta, sino que orientan su optimización para facilitar su implementación en contextos reales.

E. Validación por estudiantes

Viabilidad percibida

Desde la perspectiva estudiantil, la propuesta fue valorada positivamente en términos de comprensión y aplicabilidad. El 100% de los participantes indicó que el diario reflexivo facilita la organización de ideas, el registro de experiencias y la autoevaluación del desempeño docente.

Asimismo, los estudiantes destacaron la claridad de la secuencia metodológica y la progresión de los niveles de reflexión, lo que favorece la estructuración del pensamiento y el análisis de experiencias pedagógicas. En relación con el tiempo asignado, el 80% lo consideró adecuado, mientras que el 20% sugirió ampliarlo para favorecer una mayor profundidad en los procesos reflexivos.

F. Pertinencia formativa

En cuanto a la pertinencia, los estudiantes señalaron que la propuesta contribuye al análisis del desempeño docente, la identificación de fortalezas y áreas de mejora, así como al desarrollo de procesos de autoevaluación.

De manera consistente, indicaron que los estándares intelectuales orientan la revisión del razonamiento, facilitando la organización y evaluación de las ideas, mientras que las virtudes intelectuales se

vinculan con disposiciones propias del ejercicio docente, tales como la autonomía, la perseverancia y la empatía. Estos resultados evidencian que la propuesta no solo es comprendida por los estudiantes, sino también reconocida como relevante para su formación profesional.

G. Articulación entre estándares y virtudes intelectuales

Un hallazgo relevante del estudio corresponde a la identificación de la relación entre estándares y virtudes intelectuales en el marco de la propuesta pedagógica. Tanto en la evaluación de expertas como en la valoración estudiantil, se observó que la aplicación de estándares como la claridad, la relevancia y la lógica se asocia con el desarrollo de disposiciones como la autonomía, la perseverancia y la empatía intelectual.

En particular, el uso del diario reflexivo fue reconocido como un dispositivo que facilita esta articulación, al permitir la aplicación sistemática de criterios de evaluación del razonamiento en procesos de reflexión sobre la práctica pedagógica. Esta dinámica favorece la transición desde una reflexión descriptiva hacia una reflexión crítica, estructurada y fundamentada.

Con base en los resultados obtenidos, se propone un modelo de articulación entre estándares y virtudes intelectuales mediado por el uso del diario reflexivo, el cual sintetiza la dinámica del proceso formativo identificado en el estudio (Figura 1).

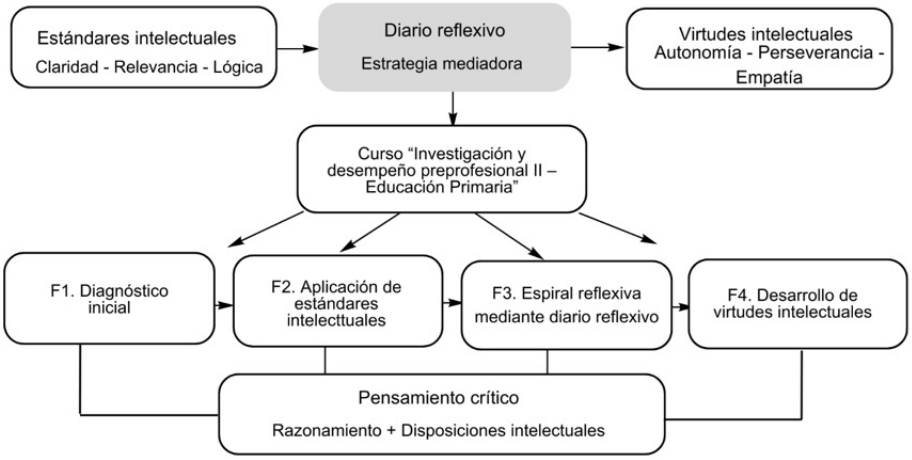

Fig. 1. Modelo de articulación entre estándares y virtudes intelectuales mediado por el diario reflexivo en la formación docente.

H. Ajustes derivados del proceso de validación

A partir de los resultados obtenidos, se realizaron ajustes orientados a fortalecer la viabilidad y pertinencia de la propuesta. Entre los principales cambios se incluyen:

- La precisión del tiempo de duración de cada fase.
- La adecuación de estrategias metodológicas, reemplazando el Aprendizaje Basado en Problemas por el análisis de casos.
- La explicitación de la relación con el perfil de egreso.
- La incorporación de orientaciones más claras para el uso del diario reflexivo.

Estos ajustes refuerzan la coherencia interna de la propuesta y mejoran su potencial de implementación en contextos de formación docente.

Con base en los resultados obtenidos, se propone un modelo pedagógico que sintetiza la articulación entre estándares y virtudes intelectuales mediada por el uso del diario reflexivo. Este modelo representa la dinámica del proceso formativo identificado en el estudio, en el cual la experiencia pedagógica es estructurada mediante niveles progresivos de reflexión, orientados por la aplicación de criterios que

regulan la calidad del razonamiento. A su vez, se evidencia una relación de retroalimentación entre el desarrollo de disposiciones intelectuales y la regulación del proceso reflexivo, lo que permite comprender el pensamiento crítico como un proceso dinámico, integrado y autorregulado en la formación docente (Figura 2).

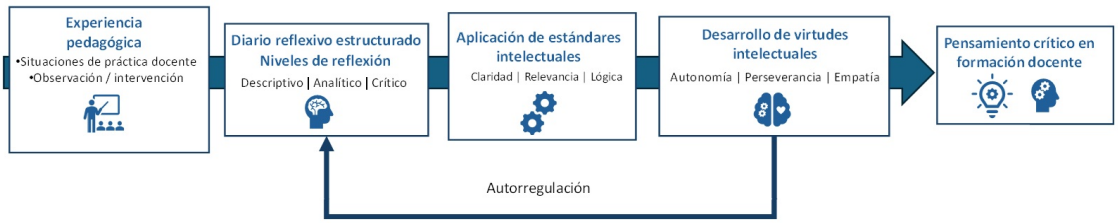

Fig. 2. Modelo de articulación entre estándares y virtudes intelectuales mediado por el diario reflexivo.

I. Discusión

Los resultados obtenidos permiten situar la propuesta en el marco de una problemática ampliamente documentada en la formación docente: la dificultad para promover el pensamiento crítico de manera sistemática mediante estrategias pedagógicas explícitas. En coherencia con estudios previos, se evidencia que, aunque el pensamiento crítico es reconocido como una competencia clave en la educación superior, su desarrollo continúa siendo limitado cuando no se cuenta con dispositivos pedagógicos estructurados que orienten su enseñanza [2], [5]. En este sentido, la valoración favorable de la propuesta en términos de viabilidad y pertinencia no solo refleja su coherencia interna, sino que también responde a la necesidad de operacionalizar el pensamiento crítico más allá de su tratamiento declarativo.

Uno de los aportes centrales del estudio radica en el uso del diario reflexivo como dispositivo mediador del pensamiento crítico. Si bien la literatura ha reconocido su potencial para favorecer la organización del aprendizaje y la autorreflexión, los resultados obtenidos permiten matizar que su efectividad depende de su estructuración mediante criterios explícitos que orienten el análisis [1], [18]. En ausencia de tales criterios, la reflexión tiende a permanecer en niveles descriptivos, lo cual limita su profundidad analítica, tal como ha sido señalado en investigaciones sobre formación docente [16], [10]. En este sentido, la incorporación de niveles progresivos de reflexión en el diario constituye un mecanismo que favorece el tránsito hacia formas de pensamiento más elaboradas, en línea con enfoques que destacan la necesidad de andamiajes pedagógicos para promover procesos reflexivos complejos.

En relación con los procesos metacognitivos, los hallazgos refuerzan la idea de que la reflexión, cuando se encuentra mediada por estructuras pedagógicas claras, puede desempeñar un rol central en la autorregulación del aprendizaje. Esto es consistente con estudios que han evidenciado que la metacognición actúa como un componente mediador en el desarrollo del pensamiento crítico, particularmente en contextos de aprendizaje experiencial [7]. En este marco, el diario reflexivo no solo funciona como un espacio de registro, sino como un dispositivo que promueve la planificación, el monitoreo y la evaluación del propio pensamiento, favoreciendo la toma de conciencia sobre los procesos cognitivos implicados en la práctica docente.

Desde una perspectiva teórica, uno de los hallazgos más relevantes corresponde a la articulación entre estándares y virtudes intelectuales en el desarrollo del pensamiento crítico. Aunque esta relación ha sido ampliamente desarrollada en el plano conceptual, su traducción en propuestas pedagógicas concretas ha sido limitada. En este sentido, los resultados del estudio sugieren que la aplicación sistemática de estándares como la claridad, la relevancia y la lógica no solo contribuye a la mejora del razonamiento, sino que también se vincula con el desarrollo de disposiciones intelectuales como la autonomía, la perseverancia y la empatía [14]. Este planteamiento resulta coherente con enfoques que conciben el pensamiento crítico como un proceso integrado, en el que la calidad del razonamiento y las disposiciones que orientan su uso se desarrollan de manera interdependiente.

En esta misma línea, la evidencia empírica ha señalado que la incorporación de estándares intelectuales mediante herramientas estructuradas, como rúbricas o guías de análisis, permite no solo evaluar el pensamiento, sino también orientar su desarrollo progresivo [8], [13]. Los resultados del presente

estudio amplían esta perspectiva al mostrar que dichos estándares pueden funcionar como mediadores del proceso reflexivo, facilitando la explicitación, revisión y reconstrucción del pensamiento en contextos de práctica pedagógica. De este modo, los estándares dejan de operar únicamente como criterios de evaluación externa para integrarse en los procesos metacognitivos que regulan el razonamiento.

Por otro lado, el desarrollo de virtudes intelectuales se presenta como un componente clave para la consolidación del pensamiento crítico en la formación docente. En concordancia con estudios recientes, se observa que disposiciones como la autonomía, la perseverancia y la empatía no se desarrollan de manera espontánea, sino que requieren experiencias formativas que promuevan el cuestionamiento, la reflexión profunda y la revisión de supuestos [4]. En este sentido, los resultados sugieren que la articulación entre estándares y virtudes permite avanzar hacia un enfoque más integral del pensamiento crítico, superando la tradicional fragmentación entre habilidades cognitivas y disposiciones.

La Figura 2 del modelo propuesto aporta un elemento explicativo relevante al evidenciar la dinámica de retroalimentación entre estas dimensiones. En particular, la relación entre el desarrollo de virtudes intelectuales y la regulación del proceso reflexivo permite comprender el pensamiento crítico como un proceso dinámico y autorregulado. Esta interpretación es consistente con enfoques contemporáneos que destacan la importancia de la autorregulación en el aprendizaje y el pensamiento crítico, especialmente en contextos de formación profesional [7], [11]. En este marco, la retroalimentación representada en el modelo no solo refuerza la coherencia teórica de la propuesta, sino que también aporta una dimensión explicativa que enriquece su valor pedagógico.

Asimismo, la organización de la propuesta en fases progresivas constituye un elemento que contribuye a superar una de las principales limitaciones identificadas en la literatura: la tendencia a desarrollar procesos reflexivos centrados en la descripción de experiencias. La progresión desde niveles descriptivos hacia niveles críticos, mediada por la aplicación de estándares, permite estructurar el pensamiento y orientar la toma de decisiones en contextos pedagógicos complejos. Este enfoque se alinea con estudios que destacan la necesidad de integrar la enseñanza del pensamiento crítico con experiencias prácticas, como el *practicum*, para favorecer su desarrollo en contextos auténticos [9].

No obstante, es importante señalar que los resultados deben interpretarse en el marco de las limitaciones del estudio. En particular, el carácter exploratorio de la validación y el tamaño reducido de la muestra impiden establecer conclusiones generalizables sobre la efectividad de la propuesta. En este sentido, los hallazgos deben entenderse como evidencia inicial sobre su viabilidad y pertinencia, lo que abre la posibilidad de futuras investigaciones orientadas a su implementación empírica y evaluación de impacto en el desarrollo del pensamiento crítico.

El estudio contribuye a avanzar desde la conceptualización del pensamiento crítico hacia su operacionalización en contextos de formación docente. La articulación entre estándares y virtudes intelectuales, mediada por el uso del diario reflexivo, constituye una propuesta que integra evaluación del razonamiento, reflexión sobre la práctica y desarrollo de disposiciones, ofreciendo una vía pedagógica concreta para promover el pensamiento crítico en la educación superior.

CONCLUSIONES

Los resultados del estudio permiten concluir que la propuesta pedagógica basada en la articulación entre estándares y virtudes intelectuales, mediada por el uso del diario reflexivo, presenta niveles favorables de viabilidad y pertinencia en el contexto de la formación docente universitaria. La validación realizada evidencia que la estructura de la propuesta es comprensible, aplicable y coherente con los objetivos formativos orientados al desarrollo del pensamiento crítico.

Asimismo, la organización de la propuesta en fases progresivas constituye un elemento clave para la estructuración de los procesos reflexivos, en la medida en que favorece el tránsito desde niveles descriptivos hacia niveles de análisis más elaborados. Este enfoque permite superar la tendencia a una reflexión superficial, orientando la construcción de juicios fundamentados en la experiencia pedagógica.

Un hallazgo relevante del estudio radica en la articulación entre estándares y virtudes intelectuales como dimensiones interdependientes del pensamiento crítico. La aplicación sistemática de criterios como la claridad, la relevancia y la lógica no solo contribuye a la calidad del razonamiento, sino que también se vincula con el desarrollo de disposiciones como la autonomía, la perseverancia y la empatía

intelectual. Esta integración permite comprender el pensamiento crítico como un proceso formativo complejo, que involucra tanto la evaluación del pensamiento como la regulación de su uso en contextos reales.

En este sentido, el diario reflexivo se consolida como un dispositivo pedagógico que no solo favorece la organización del pensamiento y la reflexión sobre la práctica, sino que también posibilita la integración entre evaluación del razonamiento y desarrollo de disposiciones intelectuales. Su uso estructurado permite orientar procesos metacognitivos que contribuyen a la autorregulación del aprendizaje y al fortalecimiento del pensamiento crítico en la formación docente.

No obstante, es importante reconocer que los resultados corresponden a un proceso de validación inicial, lo que limita la posibilidad de establecer conclusiones sobre el impacto de la propuesta en el desarrollo del pensamiento crítico. En consecuencia, se sugiere que futuras investigaciones se orienten a la implementación empírica de la propuesta en contextos reales, con el fin de analizar su efecto en los procesos de aprendizaje y en la práctica pedagógica de los estudiantes.

El estudio aporta una propuesta pedagógica que permite avanzar desde la conceptualización del pensamiento crítico hacia su aplicación en contextos formativos, ofreciendo una vía estructurada para integrar criterios de evaluación del razonamiento y disposiciones intelectuales en la formación docente universitaria.

REFERENCIAS

[1] M. Bezanilla, M. Poblete, D. Fernández, S. Arranz, and L. Campo, "El pensamiento crítico desde la perspectiva de los docentes universitarios," *Estudios Pedagógicos*, vol. 44, no. 1, pp. 89–113, 2018, doi: 10.4067/S0718-07052018000100089.

[2] F. Hasyim, T. Prastowo, and B. Jatmiko, "Critical thinking-independent learning: A model of learning to improve students' critical thinking skills," *European Journal of Educational Research*, vol. 13, no. 2, pp. 747–762, 2024, doi: 10.12973/eu-jer.13.2.747.

[3] D. T. Willingham, *Why Don't Students Like School? A Cognitive Scientist Answers Questions About How the Mind Works and What It Means for the Classroom*, 2nd ed. San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass, 2021.

[4] R. Payan-Carreira, A. Sacau-Fontenla *et al.*, "Development and validation of a critical thinking assessment-scale short form," *Education Sciences*, vol. 12, no. 3, pp. 1–19, 2022, doi: 10.3390/educsci12120938.

[5] R. Voulgari and K. Koutrouba, "The level of teachers' reflection: A systematic literature review," *International Journal of Instruction*, vol. 19, no. 1, pp. 1–16, 2026, doi: 10.29333/iji.2026.1911a.

[6] D. Alt, N. Raichel, and L. Naamati-Schneider, "Higher education students' reflective journal writing and lifelong learning skills: Insights from an exploratory sequential study," *Frontiers in Psychology*, vol. 12, pp. 1–17, 2022, doi: 10.3389/fpsyg.2021.707168.

[7] W. Ho and Y. Lau, "Role of reflective practice and metacognitive awareness in the relationship between experiential learning and positive mirror effects: A serial mediation model," *Teaching and Teacher Education*, vol. 157, p. 104947, 2025, doi: 10.1016/j.tate.2025.104947.

[8] R. Paul and L. Elder, *The Miniature Guide to Critical Thinking: Concepts and Tools*, 8th ed. Lanham, MD, USA: Rowman & Littlefield, 2020.

[9] D. Pnevmatikos, P. Christodoulou, T. Georgiadou, and A. Lithoxoidou, "Undergraduate students' conceptualization of critical thinking and their ideas for critical thinking acquisition," *Education Sciences*, vol. 13, no. 4, pp. 3–19, 2023, doi: 10.3390/educsci13040416.

[10] C. Guzmán-Valenzuela, R. Chiappa, A. Rojas-Murphy, N. Ismail, and L. Pedraja-Rejas, "Investigating critical thinking in higher education in Latin America: Acknowledging an epistemic disjuncture," *Critical Studies in Teaching and Learning*, vol. 11, no. SI, pp. 71–99, 2023, doi: 10.14426/cristal.v11iSI.624.

[11] M. V. Morancho, "Developing critical thinking at university: Strategies for overcoming challenges and promoting its growth," *Revista de la Educación Superior*, vol. 53, no. 210, pp. 1–22, 2024, doi: 10.36857/resu.2024.210.2848.

[12] A. Mulalić, "Teaching critical thinking skills in higher education: Some reflections," *Academic Perspective Procedia*, vol. 5, no. 1, pp. 174–182, 2021, doi: 10.33793/acperpro.05.01.17.

[13] C. Shahab and M. Barak, "Critical thinking in higher education: Identifying the pedagogical practices and modes of engagement," *Thinking Skills and Creativity*, vol. 59, p. 102041, 2026, doi: 10.1016/j.tsc.2025.102041.

[14] S. D. Brookfield, *Teaching for Critical Thinking: Tools and Techniques to Help Students Question Their Assumptions*. San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass, 2012.

[15] D. Johnson, R. Kakar, R. Zahrndt, and P. Walton, "Student evaluation using an intellectual standards rubric for critical thinking," *Pedagogy in Health Promotion*, vol. 9, no. 2, pp. 92–100, 2022, doi: 10.1177/23733799211070544.

[16] Z. S. Nakrowi, D. S. Ansori, Y. Mulyati, and Y. Setyaningsih, "The use of intellectual standards to assess the quality of students' argumentative writings," *LITERA*, vol. 22, no. 2, pp. 200–212, 2023, doi: 10.21831/ltr.v22i2.60465.

[17] G. Fortes, L. D. Brasi, and M. Baumtrog, "Employing the intellectual virtues to better understand argumentation interventions in education," *Frontline Learning Research*, vol. 12, no. 2, pp. 99–112, 2024, doi: 10.14786/flr.v12i2.1247.

[18] A. Lithoxoidou and T. Georgiadou, "Critical thinking in teacher education: Course design and teaching practicum," *Education Sciences*, vol. 13, no. 8, pp. 1–14, 2023, doi: 10.3390/educsci13080837.

[19] H. Machost and M. Stains, "Reflective practices in education: A primer for practitioners," *CBE—Life Sciences Education*, vol. 22, no. 2, pp. 1–11, 2023, doi: 10.1187/cbe.22-07-0148.