

MENDIVE



REVISTA DE EDUCACIÓN

Artículo original

Estrategias cognitivas y socioafectivas en el pensamiento crítico de profesores peruanos

Cognitive and socio-affective strategies in the critical thinking of Peruvian teachers

Estratégias cognitivas e sócio-afetivas no pensamento crítico dos professores peruanos

Maria Sonia Castro Marrón¹



<https://orcid.org/0000-0002-5764-8129>

Gilber Chura Quispe¹



<https://orcid.org/0000-0002-3467-2695>

Amparo Verástegui Quintanilla¹



<https://orcid.org/0000-0002-2981-1902>

Sugey Milagros Calderón Carazas¹



<https://orcid.org/0000-0003-0847-684X>

¹ Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Perú



maria.castro@unjbg.edu.pe;
gilber.chura@unjbg.edu.pe;
amparo.verastegui@unjbg.edu.pe;
sugey.calderon@unjbg.edu.pe

Recibido: 21 de mayo 2022.

Aceptado: 18 de diciembre 2022.

RESUMEN

El Pensamiento Crítico constituye una habilidad fundamental en el ejercicio del profesorado, pero existe una desatención hacia su desarrollo o fortalecimiento debido al desconocimiento de estrategias adecuadas. Ante esta situación, surge como alternativa el empleo de estrategias cognitivas y socioafectivas. El objetivo de la presente investigación es comprobar si el empleo de las Estrategias Cognitivas y Socioafectivas (ECS) mejoran el Pensamiento Crítico del profesorado de Educación Básica Regular. El estudio es de tipo cuantitativo, diseño cuasiexperimental, longitudinal y de nivel explicativo. Se trabajó con 60 docentes de los niveles primaria y secundaria, de los cuales 40 constituyeron el Grupo Control (GC) y 20 el Grupo Experimental (GE). Para la medición, se empleó un cuestionario de Pensamiento Crítico con adecuados índices de validez y consistencia interna ($\alpha = 0.93$). Los principales resultados revelaron que en el pretest no existe una diferencia significativa entre el Grupo de Control y Grupo Experimental; mientras que tras la intervención de las Estrategias Cognitivas y Socioafectivas la diferencia fue alta y significativa en ambos grupos ($p < 0.05$; $TE > 0.5$). En conclusión, las Estrategias Cognitivas y Socioafectivas mejoran significativamente el Pensamiento Crítico del profesorado de educación básica.

Palabras clave: análisis; comunicación; estrategias cognitivas; estrategias socioafectivas; Pensamiento Crítico; síntesis.

ABSTRACT

Critical thinking is a fundamental skill in the teaching profession, but there is a lack of attention to its development or strengthening due to a lack of knowledge of appropriate strategies. Faced with this situation, the use of cognitive and socio-affective strategies has emerged as an alternative. The aim of this research is to check whether the use of cognitive and Socio-Affective Strategies (CSS) improves the critical thinking of regular basic education teachers. The study is a quantitative, quasi-experimental, longitudinal and explanatory study. We worked with 60 primary and secondary school teachers, of whom 40 were the Control Group (CG) and 20 were the Experimental Group (EG). A critical thinking questionnaire with adequate validity and internal consistency indices ($\alpha = 0.93$) was used for measurement. The main results revealed that in the pretest there is no significant difference between the CG and the EG; whereas after the CST intervention the difference was high and significant in both groups ($p < 0.05$; $TE > 0.5$). In conclusion, CST significantly improves the critical thinking of basic education teachers.

Keywords: analysis; communication; cognitive strategies; socio-affective strategies; Critical Thinking; synthesis; synthesis.

RESUMO

O pensamento crítico é uma habilidade fundamental na profissão docente, mas há uma falta de atenção ao seu desenvolvimento ou fortalecimento devido à falta de conhecimento das estratégias apropriadas. Diante desta situação, o uso de estratégias cognitivas e sócio-afetivas surgiu como alternativa. O objetivo desta pesquisa é verificar se o uso de Estratégias Cognitivas e Socioafetivas (CSS) melhora o pensamento crítico dos professores regulares da educação básica. O estudo é quantitativo, quase-experimental, longitudinal e explicativo.

Trabalhamos com 60 professores do ensino fundamental e médio, dos quais 40 eram o Grupo de Controle (CG) e 20 eram o Grupo Experimental (GE). Um questionário de pensamento crítico com índices de validade e consistência interna adequados ($\alpha = 0,93$) foi utilizado para a medição. Os principais resultados revelaram que no pré-teste não há diferença significativa entre o GC e o GE; enquanto que após a intervenção do CST a diferença foi alta e significativa em ambos os grupos ($p < 0,05$; $TE > 0,5$). Em conclusão, a CST melhora significativamente o pensamento crítico dos professores de educação básica.

Palavras-chave: análise; comunicação; estratégias cognitivas; estratégias sócio-afetivas; Pensamento Crítico; síntese.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo del Pensamiento Crítico (PC) en la Educación Superior es muy importante, ya que permite que los futuros profesionales adquieran habilidades y destrezas que ayuden a analizar críticamente los problemas que se presentan en la vida profesional y puedan ofrecer soluciones prácticas y eficaces. La calidad de vida está asociada a la forma de pensar; por lo tanto, el PC debe ser practicado hasta que alcance su excelencia.

El PC consiste en pensar de tal forma que se logre cumplir los estándares relevantes; por lo tanto, requiere de recursos intelectuales como el conocimiento previo, conocimiento operativo de normas, de conceptos críticos, heurística y hábitos mentales (Bailin *et al.*, 1999). En la misma línea, Palacios *et al.* (2017) agregan que este se refiere a un tipo de argumentación que involucra el acto de cuestionar o evaluar; por ello, requiere de ejercicios de cuestionamiento y evaluación que ayudan a formar un juicio o una postura

sobre un tema, un fenómeno o una idea. A esto se suma el aporte de Miranda (2003), quien manifiesta que el PC del docente se caracteriza por ser de tipo cognitivo que cuestiona; es decir, problematiza las diversas verdades o conocimientos que adquiere, que podrían ser tomados como únicos, definitivos o absolutos y asume como verdaderos sin un juicio crítico adecuado. Otros teóricos, como García Noguera *et al.* (2021) expresan que el PC es una habilidad intelectual que se da con un propósito definido, razonado y objetivo; este se considera como uno de los métodos básicos de aprendizaje para enseñar habilidades en el siglo XXI.

Bajo esta línea conceptual, el docente debe dominar las estrategias didácticas involucradas en el uso de la mente y la reflexión sobre la vida, que le permitan construir un PC para analizar la realidad desde un enfoque interdisciplinario. Es así que el profesor podrá ejercer de mejor manera su profesión, se adaptará con mayor facilidad a los cambios, tendrá una capacidad más dinámica y predictiva para anticiparse a cualquier dificultad que se presente en su ejercicio profesional, así como dar alternativas de solución a problemas (Miranda, 2003). Para desarrollar adecuadamente el Pensamiento Crítico se necesitan las disposiciones de desarrollo, elección de estrategias y del contenido de temas para trabajar; por lo que Betancourth Zambrano (2015), en su estudio, halló que el profesorado debe desarrollar el PC porque constituye una necesidad, debido a que son los principales formadores. Esto solo es posible bajo una serie de actividades dinamizadas que eviten caer en la monotonía mediante diversas técnicas como: el juego de roles, empleo de videos o diapositivas que coadyuven al logro eficiente del PC, por lo que esto constituye un indicio que la combinación de estrategias favorece en gran medida al PC.

En el Perú, desde el inicio de la nueva reforma educativa en la educación básica regular, se ha impulsado el desarrollo de competencias

que permitan al estudiante enfrentar situaciones difíciles a través del "saber hacer", basado en un enfoque por competencias que desarrolla la creatividad, la innovación, Pensamiento Crítico, autoaprendizaje, comunicación, colaboración y trabajo en equipo, adaptabilidad, iniciativa, orientación a resultados, liderazgo, responsabilidad y respeto (Pérez-Morán *et al.*, 2021). El PC se entiende como una macrohabilidad compleja, pero esencial en los estudiantes para desarrollar habilidades y áreas fundamentales de la educación. Es por ello que, en un contexto educativo con enfoque basado en competencias, se busca promover el desarrollo personal para una buena calidad de vida, desarrollar el Pensamiento Crítico como proceso de análisis, comprensión y evaluación, ya que es el recurso necesario para lograr resultados de los aprendizajes en cualquier ámbito, ya sea escolar o extraescolar.

En esta misma línea, García Noguera *et al.* (2021) sugieren aplicar estrategias activas como el ABP o las estrategias cognitivas y socioafectivas. En tal sentido, para lograr un adecuado desarrollo del PC, se requiere posibilitar espacios (conversatorios, mesas redondas y distintas técnicas interactivas) y poseer material didáctico (lecturas recreativas y reflexivas), así como promover la actividad lectora en sus distintos niveles (literal, inferencial y crítico) que inciten la capacidad crítica, autónoma y reflexiva, como es el caso de actividades asociadas a la elaboración de mapas conceptuales, redes de ideas, foros, disertaciones, etcétera (Gómez-Gómez & Botero-Bedoya, 2020).

Lamentablemente, los estudios que abordan la combinación de estrategias orientadas al desarrollo del Pensamiento Crítico son muy escasas en el país, lo que abre una brecha para el logro de tal habilidad intelectual. Por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo comprobar que el empleo de las Estrategias Cognitivas y Socioafectivas (ECS)

mejoran el Pensamiento Crítico del profesorado de Educación Básica Regular.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación es de tipo cuantitativa, con diseño cuasiexperimental y longitudinal, dado que la variable se mide en dos ocasiones (pre y postest), donde se realizaron comparaciones. Asimismo, es de nivel explicativo, dado que se busca verificar la causalidad de la intervención de las estrategias cognitivas y socioafectivas para el desarrollo del Pensamiento Crítico en un grupo de docentes (Supo & Zacarías, 2020).

Participantes

El estudio trabajó con una población de 60 docentes de primaria y secundaria de una institución educativa de Educación Básica Regular (EBR) de la ciudad de Moquegua. El grupo control lo constituyeron 40 docentes, mientras que el grupo experimental estuvo conformado por 20 docentes entre varones (30 %) y mujeres (70 %).

Instrumento

El instrumento empleado fue un cuestionario de Pensamiento Crítico elaborado y validado por Zaldívar (2010), que inicialmente contaba con 20 ítems; sin embargo, tras el análisis factorial aplicado por los autores, este se encuentra dividido en tres dimensiones a las que denomina "reconocimiento de asunciones" (ítems 2, 4, 6, 9, 10, 11 y 14), "evaluación de argumentos" (ítems 1, 5, 8 y 13) e "interpretaciones" (ítem 3, 7 y 12). El instrumento cuenta con una escala de 1 a 6, donde 1: nunca, 2: casi nunca, 3: pocas veces, 4: bastantes veces, 5: casi siempre y 6: siempre. Asimismo, evidencia una consistencia interna adecuada, que fue calculada mediante el alfa de Cronbach antes de su aplicación con un grupo piloto; el

puntaje global obtenido es de 0.93, el cual supera el valor de 0.8, por lo que evidencia una alta confiabilidad. Respecto a la validación del constructo, se confirmó que el modelo presenta valores adecuados en $CMIN/DF < 5$, CFI , TLI , $GFI > 0.90$, $RMSEA$ y $SRMR < 0.08$ basados en el modelo de los autores, así como adecuadas cargas factoriales > 0.5 .

Procedimiento

Se diseñó un programa de intervención para los docentes del grupo experimental de la institución educativa, a través de la Ruta de Pensamiento Crítico (RPC) en 07 sesiones de aprendizaje (tabla 1). Su aplicación tuvo una duración de tres meses, orientadas a mejorar los procesos cognitivos y socioafectivos, mediante al manejo de sus habilidades sociales o socioafectivas. Asimismo, se incidió en la comprensión lectora a través de la inserción de lecturas en el Plan Lector, mediante preguntas socráticas para llegar al nivel crítico; así como la indagación para la formulación de sus hipótesis y comprobación de supuestos.

Se trabajó desde distintas dimensiones cognitivas como: análisis, comparación, interpretación y comunicación, así como la resolución de problemas sugiriendo el método POLYA. En cuanto a las estrategias empleadas, se centraron en las habilidades socioafectivas con incidencia en la autoconfianza y el trabajo en equipo para concluir en todos los procesos con preguntas metacognitivas y reflexivas que permitiesen el desarrollo del Pensamiento Crítico, implementada en la siguiente ruta propuesta (figura 1):

1. La observación: es parte del método científico e inicia en situaciones reales e hipotéticas para poner en juego las habilidades de pensamiento superior que los docentes trabajan con los estudiantes.

2. Habilidades de pensamiento superior:

a) Análisis y síntesis: capacidad que permite dividir el todo en partes para explicar, relacionar y unir las partes organizándolas y relacionándolas con profundidad y rigor.

b) Comparación y contrastación: capacidad para cotejar dos o más elementos, objetos, procesos, estableciendo diferencias y semejanzas para su verificación y comprobación.

c) Interpretación: explica acciones, dichos o sucesos que pueden ser entendidos de diferentes modos, reconstruyendo desde un punto de vista y comprender realidades y contextos.

d) Crítica: es un análisis o juicio sobre una situación, una persona o un objeto; pudiendo ser objetivo o subjetivo. En el PC esta se caracteriza por el uso de las habilidades cognitivas, por la forma en que las aborda en distintos escenarios y contextos en la vida.

e) Evaluación: consiste en desarrollar y mejorar las capacidades cognitivas en el proceso, determinando la credibilidad para respaldar las conclusiones, sin entrar en contradicciones.

6. Propuesta de soluciones: se utiliza la creatividad, al proponer soluciones, y se culmina con una habilidad social que es comunicar asertivamente propuestas a problemas de su contexto.



Fig. 1- Propuesta de desarrollo del Pensamiento Crítico

Tabla 1- Secuencia de sesiones del programa

Sesión	Descripción	Recursos/Productos
1. El Pensamiento Crítico	Se presenta la Ruta propuesta de Pensamiento Crítico para desarrollar procesos cognitivos y socioafectivos en la lectura del texto "La Marihuana".	Cuestionario con preguntas socráticas.
2. Temas de actualidad (lectura)	Se realiza la lectura sobre economía: "El Perú ante el proyecto de la ruta de la seda" Respuesta a preguntas del método socrático.	Cuestionario Metaplan Organizador visual (mapa conceptual).
3. El PC. Dimensión cognitiva: indagar	Se aplican estrategias cognitivas de indagación para desarrollar un texto argumentativo a través de la lectura de un texto científico sobre el	Rúbrica para evaluar texto argumentativo.

3. La formulación de hipótesis: se relaciona con la indagación para el desarrollo de habilidades investigativas y comprobar los supuestos planteados en situaciones y/o contextos diversos.

4. Las predicciones y estimaciones: se realizan con el fin de anticipar ante situaciones de la realidad, estimando las posibles soluciones; evaluadas con anterioridad como evidencia del Pensamiento Crítico.

5. Evaluación: se emite un juicio de valor con respecto al objeto de estudio al juzgar/enjuiciar para la toma de decisiones.

		"Autismo y las vacunas".	
4.	El PC. Dimensión cognitiva: analizar	Se sistematiza la información a través de organizadores visuales, análisis de textos y noticias: "El escocés Angus Deaton gana el premio Nobel de Economía 2015".	Ficha de lectura Espina de Ishikawa (causas y consecuencias de la pobreza).
5.	El PC. Dimensión cognitiva: comunicar	Se revisa el esquema de la noticia en diferentes periódicos y se redacta una noticia sobre un tema de interés de la coyuntura.	Periódicos Noticia creada sobre un tema de interés de la coyuntura.
6.	El PC. Estrategias de resolución de problemas	Se aplica método POLYA para estructurar el pensamiento y guiar los procesos de autorreflexión para la resolución de problemas en diversos contextos. Se presentan preguntas retadoras a través del razonamiento lógico en el problema del texto "Los huevos de la campesina".	Preguntas inductivas-deductivas a través del método socrático. Resolución de problema. Lista de cotejo.
7.	El PC. Estrategias socioafectivas	Se emplean estrategias lúdicas para el desarrollo de las habilidades socioafectivas. Se aplica la estrategia "Las piedras preciosas", para reconocer talentos y fortalezas y desarrollar la autoconfianza y confianza en los demás.	Estrategia: "Las piedras preciosas". Bandera de la confianza, reconociendo sus talentos y fortalezas.

Análisis de datos

En primer lugar, se realizó la aplicación de la evaluación de entrada, donde se verificó la situación del PC del grupo control y el grupo experimental antes de la intervención de la estrategia. Asimismo, se verificó la normalidad de los hallazgos mediante el estadístico de Kolmogorov-Smirnov, debido a que la muestra es > 30 sujetos y, de este modo, se aplicó la prueba no paramétrica U de Mann Whitney para muestras independientes. Posteriormente, tras la intervención de la estrategia cognitiva y socioafectiva, se aplicó la misma prueba estadística para comparar ambos grupos. Los resultados descriptivos se presentaron a manera de porcentajes bajo tres niveles (bajo, regular y alto), con puntos de corte en 36 y 60 respectivamente; asimismo, se calculó la media y desviación estándar para la comparación intergrupala.

RESULTADOS

Tabla 2- Comparativo del pretest y postest de los niveles en las dimensiones del Pensamiento Crítico

Antes						
Criterio	G1 (n = 40)			G2 (n = 20)		
	B	R	A	B	R	A
RA	20.0	65.0	15.0	15.0	75.0	10.0
EA	27.5	55.0	17.5	10.0	75.0	15.0
IN	30.0	45.0	25.0	25.0	55.0	20.0
Después						
Criterio	G1 (n = 40)			G2 (n = 20)		
	B	R	A	B	R	A
RA	15.0	65.0	20.0	0.0	75.0	25.0
EA	20.0	62.5	17.5	0.0	70.0	30.0
IN	30.0	42.5	27.5	5.0	70.0	25.0

Nota: G1: Grupo control; G2: Grupo experimental; RA: Reconocimiento de Asunciones; EA: Evaluación de Argumentos; IN: Interpretaciones; B: Bajo; R: Regular; A: Alto

Los resultados de la figura 1 revelaron que antes de la aplicación de las estrategias cognitivas y socioafectivas, al menos el 85 % no alcanzó el nivel alto en el reconocimiento de asunciones, el 82.5 % no evidenció una alta evaluación de argumentos y el 75 % no mostró un alto nivel en interpretaciones. En el caso del grupo experimental esta situación fue bastante similar, debido a que el 90 % no alcanzó el nivel alto en el reconocimiento de asunciones, el 85 % en evaluación de argumentos y el 80 % en interpretaciones. Estos hallazgos ponen de manifiesto que, inicialmente, ambos grupos compartían similitudes respecto al Pensamiento Crítico.

Tras la intervención mediante las estrategias cognitivas y socioafectivas, en el grupo de control la situación fue bastante similar, donde el predominio se ubicó en el nivel regular y gran parte en el nivel bajo; sin embargo, en el grupo experimental, la mayor parte de docentes solo se encontraron entre el regular y alto en cada una de las dimensiones.

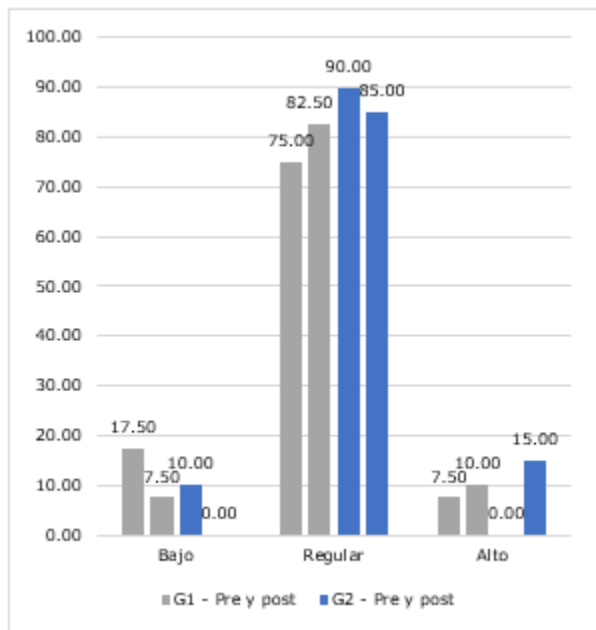


Fig. 2- Comparativo del pretest y postest de los niveles de Pensamiento Crítico

De acuerdo con los resultados obtenidos en la figura 2, el porcentaje de estudiantes en nivel bajo ha disminuido en un 10 % en el grupo control y, del mismo modo, en el experimental. En cuanto al nivel regular, se evidencia un incremento del 7.5 % del grupo control y una disminución del 5 % en el grupo experimental. No obstante, en el nivel alto hubo un incremento en ambos grupos, el primero es del 2.5 % en el grupo control y el segundo, 15 % en el experimental.

Tabla 3- Comparativo del pretest entre el grupo control y experimental

Pre test	G1	G2	Z	p	TE
	ME (DE)	ME (DE)			
RA	23.9 (±6.0)	23.8 (±5.8)	-0.05	0.96	0.02
EA	12.9 (±3.9)	13.8 (±3.3)	-0.99	0.32	0.25
IN	10.7 (±3.7)	10.7 (±3.6)	-0.02	0.98	0.01
PC	47.4 (±10.2)	48.2 (±9.6)	-0.47	0.64	0.08

Nota: PC: Pensamiento Crítico; TE: Tamaño del Efecto

De acuerdo con los resultados de la prueba de normalidad ($K-S < 0.004$), los hallazgos revelaron que existe una distribución normal en la muestra de estudio, por lo que para la prueba de hipótesis se empleó el estadístico de U de Mann Whitney, el cual evidencia un valor mayor al nivel de significancia (> 0.05), por lo que no se rechaza la hipótesis nula en las dimensiones "Reconocimiento de asunciones", "Evaluación de argumentos" e "Interpretaciones", así como en la variable Pensamiento Crítico.

Además, en la variable se presenta un tamaño de efecto que no alcanza al nivel pequeño > 0.10 ; es así que se corrobora la similitud entre ambos grupos (tabla 3).

Tabla 4- Comparativo del postest entre el grupo control y experimental

Pos test	G1	G2	Z	p	TE
	ME (DE)	ME (DE)			
RA	24.7 (±5.6)	27.4 (±4.9)	-1.50	0.13	0.51
EA	13.2 (±3.5)	15.9 (±2.3)	-3.12	0.00	0.91
IN	10.9 (±3.5)	12.3 (±2.2)	-1.43	0.15	0.45
PC	48.9 (±9.3)	55.6 (±6.5)	-3.12	0.00	0.83

La tabla 4 evidencia que la comparación entre el grupo control y experimental, tras la intervención de las estrategias cognitivas y socioafectivas en el Pensamiento Crítico presentó ciertas diferencias. En la dimensión evaluación de argumentos, se encontró una diferencia significativa ($p < 0.05$) entre el grupo control (ME = 24.73; DE = 5.58) y experimental (ME = 27.40; DE = 4.87); asimismo, un tamaño del efecto alto > 0.50 . En cuanto al Pensamiento Crítico, también se evidenció una diferencia significativa entre el grupo control (ME = 48.85; DE = 9.30) y experimental (ME = 55.55; DE = 6.54) y un alto tamaño del efecto (TE = 0.83). En el caso de las dimensiones reconocimiento de asunciones e interpretaciones se evidenció una diferencia matemática en favor del grupo experimental, pero esta no alcanzó una significatividad esperada, dado que el p valor es > 0.05 ; por lo tanto, no existe suficiente evidencia para afirmar que la propuesta mejore tales situaciones.

DISCUSIÓN

El Pensamiento Crítico constituye una actividad fundamental que debe desarrollar el docente para mejorar los aprendizajes en los estudiantes, ya que estos tienen que ser duraderos y a lo largo de toda su vida. Esto se evidencia en la inserción exitosa en el mundo laboral y en su proyecto de vida. En

este sentido, el Pensamiento Crítico es considerado como una macrohabilidad y se puede alcanzar a través de diferentes estrategias. Por lo tanto, el presente estudio tuvo como objetivo demostrar que el empleo de las estrategias cognitivas y socioafectivas mejoran el Pensamiento Crítico del profesorado de educación básica.

El estudio mostró que las estrategias cognitivas y socioafectivas mejoran el Pensamiento Crítico, debido a que el GE donde se hizo la intervención evidencia una mejoría en mayor magnitud en comparación al GC. Esto se debe a la ruta implementada en la propuesta, que tiene como punto de partida la observación (sustentada en el método científico) hasta la comunicación (basada en el empleo de habilidades blandas). El desarrollo del PC permite que las personas puedan: identificar supuestos, creencias, valores y acciones; imaginar y explorar nuevas alternativas; mantener escepticismo con afirmaciones universales y ser conscientes del contexto en el que se encuentran (Tamayo *et al.*, 2015).

Además, en la implementación de las sesiones modeladas se emplearon las estrategias cognitivas como: el análisis, interpretación, evaluación, inferencia, explicación y las socioafectivas como la autorregulación. Facione (2011) explica que el análisis implica la identificación de relaciones inferenciales supuestas y fácticas entre afirmaciones, preguntas, conceptos, descripciones u otras formas de representación destinadas a expresar creencias, juicios, experiencias, razones, información u opiniones. La interpretación incluye las subhabilidades de clasificación, decodificación del significado y aclaración del significado. La evaluación es la descripción de percepciones, experiencias, situaciones, juicios, creencias u opiniones de una persona. La inferencia consiste en identificar y asegurar los elementos necesarios para llegar a una conclusión razonable; además de la capacidad de interpretar, analizar, evaluar y razonar, los

pensadores críticos pueden hacer otras dos cosas: explicar lo que piensan y cómo llegaron a este juicio. Y pueden aplicar el Pensamiento Crítico a sí mismos y mejorar sus opiniones anteriores; estas dos habilidades se denominan "explicación" y "autorregulación". Nieto & Saíz (2008) señalan que la definición del Pensamiento Crítico es de orden superior, porque demanda un alto uso de reflexión, control y autorregulación para mejorar los procesos cognitivos, metacognitivos y socioafectivos de acuerdo al contexto. Asimismo, Bezanilla-Albisua *et al.* (2018) añade que las estrategias empleadas para el logro del Pensamiento Crítico deben abordar de manera sistémica su concepto y darse de manera progresiva, orientándose al dominio de los tres niveles de comprensión.

En cuanto a las dimensiones de reconocimiento de asunciones e interpretaciones no se logra evidenciar una diferencia significativa entre el grupo experimental y control tras la intervención de las estrategias cognitivas y socioafectivas. Esto se debe a que el profesorado todavía mantenía sus ideas preconcebidas respecto al Pensamiento Crítico, debido a que anteriormente ya habían sido partícipes en un proyecto de innovación sobre el Pensamiento Crítico y las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Por lo tanto, esto ha generado que el GC y el GE evidencien similitudes asociadas a lo que Zaldívar (2010) explica que se refiere al empleo del análisis o reflexión del entorno para asumir un hecho como cierto, que permita actuar en el futuro (reconocimiento de asunciones) y al empleo del análisis o reflexión del entorno como posibilidad para asumir un hecho como cierto y actuar en el futuro (interpretaciones). No obstante, los docentes mostraron una adecuada capacidad para narrar, expresar y argumentar con ideas coherentes y verificar en qué medida la respuesta coincide con la pregunta original sin desviarse del tema en cuestión (evaluación de argumentos).

Para poder mejorar estas dificultades procedimentales, es necesario implementar nuevas estrategias que acompañen a las sustentadas en las cognitivas y socioafectivas. En este caso, algunas propuestas didácticas enfatizan en vincularlas con el aprendizaje desarrollador que potencia aspectos emocionales, conceptuales, procedimentales y actitudinales (Moreno-Pinado & Velázquez Tejeda, 2017). Otra estrategia es el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) que desarrollan las capacidades y habilidades cognitivas; además, esta canaliza el uso consciente y reflexivo de las diversas habilidades del pensamiento como el análisis, síntesis, planificación, organización, investigación, transferencia de conocimientos y procedimientos, manejo de diversas fuentes de información, expresión oral y escrita, Pensamiento Crítico y también habilidades socioafectivas como la responsabilidad individual y grupal, trabajo en equipo, planificación, organización y toma de decisiones (Morales, 2018). Asimismo, el Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) desarrolla habilidades cognitivas como el descubrimiento, conocimientos para la innovación científica, tecnológica, humanística y social, el trabajo autónomo y colaborativo para convertir a los docentes en investigadores con Pensamiento Crítico y como sujetos para el cambio de su país.

En este sentido, es sugerente que para futuras investigaciones se implemente adicionalmente nuevas estrategias complementarias a las cognitivas y socioafectivas como el aprendizaje desarrollador, ABP y ABI, las cuales guardan relación con el Pensamiento Crítico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bailin, S., Case, R., Coombs, J. R., & Daniels, L. B. (1999). Conceptualizing critical thinking. *Journal of Curriculum Studies, 31*(3), 285-302.
<https://doi.org/10.1080/002202799183133>
- Betancourth Zambrano, S. (2015). Desarrollo del pensamiento crítico en docentes universitarios. Una mirada cualitativa. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte, 1*(44), 238-252252.
<http://34.231.144.216/index.php/RevistaUCN/article/view/627>
- Bezanilla-Albisua, M. J., Poblete-Ruiz, M., Fernández-Nogueira, D., Arranz-Turnes, S., & Campo-Carrasco, L. (2018). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. *Estudios Pedagógicos (Valdivia), 44*(1), 89113.
<https://doi.org/10.4067/s0718-07052018000100089>
- Facione, P. A. (2011). Critical Thinking/ : What It Is and Why It Counts. *Insight Assessment, 1*, 128.
<https://www.insightassessment.com/CT-Resources/Teaching-For-and-About-Critical-Thinking/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts-PDF>
- García Noguera, L. J. C., Aguirre León, C. A., & Moreno Gómez, E. (2021). Desarrollo del pensamiento crítico en maestros en formación: una mirada desde el aprendizaje basado en problemas y el uso de tecnologías. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação, 8*(44), 6379.
<https://www.proquest.com/openview/w/657c0fe136bd3369b1e7aef304b1b4a3/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>
- Gómez-Gómez, M. P., & Botero-Bedoya, S. M. (2020). Apreciación del docente para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico. *Eleuthera, 22*(2), 1530.
<https://doi.org/10.17151/eleu.2020.22.2.2>
- Miranda, C. (2003). El pensamiento crítico en docentes de educación general básica en Chile: un estudio de impacto. *Estudios Pedagógicos, 39*54.
<https://doi.org/10.4067/s0718-07052003000100003>
- Morales, P. (2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico, ¿una relación vinculante? *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado, 21*(2), 91108.
<https://doi.org/10.6018/reifop.21.2.323371>
- Moreno-Pinado, W. E., & Velázquez Tejeda, M. E. (2017). Estrategia Didáctica para Desarrollar el Pensamiento Crítico. *Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación, 15*(2), 5373.
<https://doi.org/10.15366/reice2017.15.2.003>
- Nieto, A. M., & Saiz, C. (2008). Relación entre las habilidades y las disposiciones del pensamiento. In I. Etxebarria, A. Aritzeta, E. Barberá, M. Chóliz, M. P. Jiménez, F. Martínez, P. Mateos, & D. Páez (Eds.), *Motivación y emoción: Contribuciones actuales* (Issue 1990). A. G. Michelena.

Palacios, W., Álvarez, M., Moreira, J., & Morán, C. (2017). Una mirada al pensamiento crítico en el proceso docente educativo de la educación superior. *Edumecentro*, 9(4), 194206.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742017000400014&lng=es&tlng=es

Pérez-Morán, G., Bazalar-Palacios, J., & Arhuis-Inca, W. (2021). Diagnóstico del pensamiento crítico de estudiantes de educación primaria de Chimbote, Perú. *Revista Electrónica Educare*, 25(1), 112.
<https://doi.org/10.15359/ree.25-1.15>

Supo Condori, J. A., & Zacarías Ventura, H. R. (2020). *Metodología de la Investigación Científica* (Tercera ed). Bioestadístico EEDU EIRL.

Tamayo, O. E., Zona, R., & Loaiza, Y. E. (2015). El pensamiento crítico en la educación. Algunas categorías centrales en su estudio. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 11(2), 111-133.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134146842006>

Zaldívar, P. (2010). *El constructo pensamiento crítico*.
<https://www.yumpu.com/es/document/read/13031876/2010-el-constructo-pensamiento-critico-universidad-de-zaragoza>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

Los autores participaron en el diseño y redacción del trabajo, y análisis de los documentos.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional

Copyright (c) Castro Marrón, M., Chura Quispe, G., Verástegui Quintanilla, A., & Calderón Carazas, S.

Citar como

Castro Marrón, M., Chura Quispe, G., Verástegui Quintanilla, A., & Calderón Carazas, S. (2023). Estrategias cognitivas y socioafectivas en el pensamiento crítico de profesores peruanos. *Mendive. Revista de Educación*, 21(1), e3077.

<https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/3077>