

Reflexiones sobre estrategias para fortalecer el pensamiento crítico en los estudiantes

Reflections on strategies to strengthen critical thinking in students

Mg. Lucy Zuta-Conde, lzutac@ucvvirtual.edu.pe, <https://orcid.org/0000-0002-3442-2039>

Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú

Resumen

El proceso de fortalecimiento del Pensamiento Crítico debe considerar la potenciación de una actitud activa del estudiante, incluyendo su protagonismo en su propio proceso de aprendizaje, para ello es fundamental desarrollar estrategias contextualizadas. En este sentido el presente estudio tiene como objetivo reflexionar sobre estrategias para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes. Se realizó un análisis documental de indagación hermenéutica. Los resultados constatan evidencia científica de estrategias que permiten fortalecer el pensamiento crítico, tales como: estrategias basadas en la indagación y la experimentación, estrategias metacognitivas de autoconocimiento y autorregulación, estrategias de evaluación y retroalimentación formativas, aprendizaje basado en problemas, argumentación del aprendizaje, estrategias basadas en TIC, estrategias de causa efecto. Se concluye que desde la práctica educativa las estrategias deben ser analizadas, adaptadas y contextualizadas para tener mejores logros en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, evaluando incluso cuáles pueden ser más pertinentes en contextos de pandemia.

Palabras clave: Pensamiento crítico, estrategias, educación, estudiantes.

Abstract

The process of strengthening Critical Thinking must consider the empowerment of an active attitude of the student, including their protagonism in their own learning process, for this it is essential to develop contextualized strategies. In this sense, the present study aims to reflect on strategies to develop critical thinking in students. A documentary analysis of hermeneutical inquiry was carried out. The results confirm scientific evidence of strategies that allow to strengthen critical thinking, such as: strategies based on inquiry and experimentation, metacognitive strategies for self-knowledge and self-regulation, evaluation strategies and formative feedback, problem-based learning, learning argumentation, strategies ICT-based, cause-effect strategies. It is concluded that from educational practice, strategies must be analyzed, adapted and contextualized to have better achievements in the development of critical thinking in students, evaluating even which ones may be more relevant in pandemic contexts.

Keywords: Critical thinking, strategies, education, students.

Introducción

En la actualidad una de los principales retos que enfrenta la educación se refiere al desarrollo del pensamiento crítico (Deroncele, Nagamine y Medina, 2020). Así, una de las tareas más importante dentro de las competencias del educador actual, es considerar las nuevas investigaciones en pedagogía para su aplicación, puesto que, el proceso de enseñanza está en constante reelaboración (Leiva, 2016) y exige una interpretación contextualizada para fortalecer el pensamiento crítico y con ello formar ciudadanos responsables (Tenreiro y Vieira, 2021).

En ese sentido (Nussbaum *et al*, 2021) manifiestan que desarrollar el pensamiento crítico, es importante para el trabajo, asimismo cualquier entorno donde se requiere una pertinente toma de decisiones. Sin embargo, para ello se deben plantear y formular propósitos específicos para cada edad, área o materia (Willingham, 2019).

Así mismo, el propósito de todos los sistemas educativos es que los estudiantes aprendan y logren mejores resultados, para ello se implementan diversas estrategias, métodos, actividades, propuestas curriculares y formas de recojo de información, al respecto (Quintero *et al*, 2017) mencionan que los sistemas educativos actuales proponen nuevas estrategias donde los estudiantes se involucren activamente en sus aprendizajes y el docente en su enseñanza.

En la actualidad, muchas de estas propuestas están referidas a desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes, en referencia a ello (Madrid, 2018) menciona que la propuesta que debe trascender no son las basadas en la repetición, sino aquellas que permitan una formación investigadora, para lo cual se tiene que realizar cambios en la planificación y propuestas de estrategias. Los maestros, a opinión de Priawasana *et al* (2020) pueden utilizar las estrategias como una alternativa para desarrollar el pensamiento crítico.

Reflexionar sobre las estrategias para fortalecer el pensamiento crítico en los estudiantes es el objetivo del presente estudio, para ello se recogerá información de diversos artículos de investigación, centrada en la formación del pensamiento crítico en las aulas (Tamayo *et al*, 2015).

Materiales y métodos

Se realizó un análisis documental sintético de indagación hermenéutica (Deroncele *et al*, 2020, Deroncele *et al*, 2021), que facilitó la interpretación de manera teórica y contextual, tomando en cuenta la perspectiva de los investigadores, siendo la reflexión y sistematización el eje de la revisión documental, que permitió la argumentación y la respuesta reflexiva frente a las situaciones problemáticas presentadas para una adecuada construcción científico textual (Medina y Deroncele, 2019a, 2020a, b).

En este sentido en el estudio se presentan una introducción al tema, los materiales y métodos, los resultados fruto del análisis y síntesis, de las estrategias formuladas para desarrollar el pensamiento crítico, donde se consideran los resultados de; la aplicación de un “programa critical”, la propuesta de utilizar estrategias metacognitivas de autoconocimiento y autorregulación, la propuesta del aprendizaje basado en problemas desde un punto de vista laboral y de estudios, la realización de talleres de capacitación dirigidos a docentes para ver su efectividad a través de una validación o puesta en escena, la argumentación como estrategia para desarrollar el pensamiento crítico, así mismo la aplicación de la evaluación formativa dando énfasis en la retroalimentación desde el rol reflexivo del docente (Medina y Deroncele, 2019b)

Por otra parte, se realizó una reflexión de cada una de las propuestas con la problemática actual y los aportes de investigadores, el cual abre un espacio para la discusión sobre su aplicación. Al respecto (Deroncele *et al*, 2020) manifiestan que se tiene varias propuestas de aplicación de estrategias probados con evidencia científica, el cual permitirá reflexionar sobre su utilidad en la educación. Las estrategias propuestas en el estudio permiten mejorar los resultados, sin embargo, se observan mejores resultados con las propuestas innovadoras, activas y significativas. Del mismo modo fortalecer el pensamiento permite tener una visión más global. Otra reflexión está referida a la evaluación y la importancia de la retroalimentación, que difiere del aprendizaje memorístico.

Resultados

El pensamiento crítico utiliza la reflexión, razonamiento y observación directa junto con el uso de una serie de diversas competencias y capacidades que optimizan el proceso de la información. Esto se traduce en el logro de los objetivos de la educación. Entre los

estudios más resaltantes respecto a la serie de estrategias para desarrollar el pensamiento crítico, encontramos que: la investigación de diseño cuasi experimental desarrollada por (Medina, 2017) obtuvo resultados que le permitieron afirmar que la aplicación de un “programa critical”, con estrategias bien estructuradas y adaptadas al contexto teniendo como base el modelo de indagación de Suchman, favorecen de manera significativa en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de cuarto grado de secundaria que fueron capaces de defender sus opiniones, sacar conclusiones y reflexionar sobre los problemas.

De acuerdo a esta estrategia los estudiantes son guiados a desarrollar el aprendizaje de un tema general a uno específico, usando material desde los más sencillos hasta los más complejos (Priawasana *et al*, 2020). Este “Programa Critical” estuvo basado en la indagación y la experimentación, expresado en la ruta didáctica de: motivación, recuperación de saberes previos, conflicto cognitivo, procesamiento de la información, aplicación de lo aprendido, transferencia a nuevas situaciones, metacognición (reflexión sobre los aprendizajes) y evaluación (Medina, 2017).

Según las conclusiones de otra investigación Rímac *et al* (2017) el desarrollo del pensamiento crítico es necesario por su incidencia en la educación del estudiante, además de ser una competencia que exige desarrollar actividades que le permitan entrenar el pensamiento de nivel literal, inferencial y el crítico, para lograr desarrollar la competencia de pensamiento crítico resulta útil aplicar las estrategias metacognitivas de autoconocimiento y autorregulación.

Otro de los resultados relacionados al tema es el propuesto por Quintero *et al* (2017) quienes consideran fundamental fortalecer el pensamiento crítico ante las situaciones de incertidumbre donde no existe una sola alternativa de solución y para impulsar el desarrollo del pensamiento crítico proponen la estrategia didáctica del aprendizaje basado en problemas que puede impulsar algunas competencias genéricas, de la formación y práctica profesional. Al respecto, Leiva (2016) manifiesta que el aprendizaje basado en problemas facilita el aprendizaje de las matemáticas favoreciendo el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico, permitiendo separar información destacada de la no relevante y permitiendo resolver problemas de su contexto analizando la información y utilizando la representación abstracta.

Por otro lado Moreno y Velázquez (2017) plantean que para enfrentar retos actuales se requiere que la escuela desarrolle el pensamiento crítico, para enfrentar los problemas de su entorno y participen en los cambios de su localidad, al respecto proponen promover realizar talleres dirigidos a los docentes con el fin de capacitarlos sobre estrategias acerca del pensamiento crítico y validar la puesta en escena de la estrategia para ver su efectividad y la transformación.

La praxis de una argumentación oral por parte de los estudiantes, es otra estrategia que les ayuda a desarrollar competencias y habilidades que fomentan una participación activa, crítica propositiva en el espacio educativo. Lo que se traduce en el procesamiento de pensamientos complejos, que responden a su interés y necesidades correspondientes al contexto que les rodea (Torres *et al.*, 2017). Por su parte, en investigación relacionada con el pensamiento crítico revela una clara tendencia favorable respecto a pensamiento crítico y el modelo de argumentación del aprendizaje, es decir en base al uso novedoso de problemas de la vida real en la resolución de incógnitas en las sesiones de clase se desarrolla el pensamiento crítico (Yılmaz y Tabak, 2019).

Respecto a la reflexión del Pensamiento Crítico, se tiene que la evaluación formativa, como estrategia para desarrollar el pensamiento crítico, no debe de emplearse solamente al final del proceso de aprendizaje, sino que debe ser un elemento constante y constituyente. Ya que uno de los aspectos primordiales para desarrollar el pensamiento crítico es la retroalimentación de los contenidos a ser aprendidos (León, 2020). Además, El pensamiento crítico no implica solamente una evaluación negativa en sí mismo, sino que hace referencia al procesamiento y explicación de los aspectos tanto negativos como los positivos (Yılmaz y Tabak, 2019).

Respecto al contexto actual, Priawasana *et al* (2020) realizaron una investigación entre estrategias de enseñanza web y como otra variable el beneficio del aprendizaje reflejado en el uso de prácticas de pensamiento crítico empleando para su estudio un análisis de variancia bidireccional, concluyendo que aquellos estudiantes que son educados bajo el modelo de estrategia de elaboración la síntesis del contenido del material obtendrían mejores resultados que los presentados en el grupo de la enseñanza web. Esto explicado también por Nussbaum *et al* (2021) afirman que para el éxito de las actividades programas en los espacios de aprendizaje, los objetivos deben de ser alcanzables interesantes y accesibles al estudiante, mientras que los medios para comprobar estos

objetivos deben de sentirse más como recompensas estimulantes en lugar de tareas u obligaciones escolares.

También se encontraron estrategias de causa efecto relacionados, específicamente en los cursos de estudios sociales, para que el estudiante, se relacionen con la vida social, solucionen los problemas que encuentran y utilicen diversos conceptos críticos y científicos. En ese entender Montiel *et al* (2018), sostienen que los estudios donde se plantean casos del entorno del estudiante, resulta trascendental para fortalecer el pensamiento crítico, porque se sienten más familiarizados que con otros temas o casos ficticios.

Discusión

Para el fortalecimiento del pensamiento crítico es necesario que, como primer paso, se realice un reconocimiento de una variedad de soluciones sencillas propias de la memoria que se combinan para resolver problemas más complejos. En una segunda instancia se hace uso de la memoria de trabajo o los fragmentos de información a los que acceden con presteza al momento de realizar tareas familiares, por último, como paso final se debe integrar una variedad de estrategias del pensamiento (Willingham, 2020). Fortalecer el pensamiento crítico implementando programas y estrategias didácticas, muestran diferentes resultados tal como lo manifiesta Roca (2013) se observan mejores resultados con algunas estrategias metodológicas innovadoras, pues permiten realizar un aprendizaje activo y significativo que fortalecen el pensamiento crítico.

Se entiende que el esbozo de los planes de estudio se fundamenta en la participación del estudiante tanto dentro como fuera de su centro educativo, esto apoyado en la adquisición de habilidades relacionados a la formulación de ideas como lo son: el pensamiento crítico, el pensamiento de alto nivel, la discusión, entre otros (Yılmaz y Tabak, 2019). Por lo que en el proceso de conformación del Pensamiento Crítico es necesario el uso de una perspectiva global, independiente del mundo interno y externo del estudiante, ya que de esta manera el desarrollo de aprendizaje crítico se vuelve más eficaz y reflexivo (Renatovna y Renatovna, s.a.). El aprendizaje basado en problemas permite desarrollar algunas competencias, pero lo más importante es el fortalecimiento de la toma de decisiones.

La aplicación de las evaluaciones en lo referente al proceso de aprendizaje en la mayoría de los casos no es óptima. León (2020) planteó que son insuficientes las investigaciones actuales respecto a la aplicación de una evaluación eficaz que actúe de manera constante durante todo el proceso de aprendizaje y que sirva como un feedback constante, motivador y horizontal entre el educador y educado. Debido a esto si se desea realizar un proceso de reflexión del Pensamiento Crítico de manera eficaz no se debe dejar de considerar la retroalimentación para fortalecer el pensamiento crítico.

En los tiempos actuales muchos estudiantes consideran que la mejor manera de obtener una alta calificación es a través de escuchar las lecciones de su maestro en lugar de pensar de manera crítica. Es necesario tener presente que los estudiantes pueden volverse rápidamente agentes pasivos en su aprendizaje, con actividades descriptivas y memorísticas, dejando de lado prácticas como una buena observación, análisis, reflexión, comparación, entre otros (Torres *et al*, 2017).

De la misma manera, el profesorado debería tomar más en cuenta la operacionalización de los procesos de enseñanza, puesto que de esta manera se puede plantear una manera más directa la teoría y práctica, ya que al materializar las lecciones se puede promover el empleo del Pensamiento Crítico y Creativo (Tenreiro y Vieira, 2021). Además, que las nuevas propuestas cautivaron el interés, la adherencia y la curiosidad del alumnado pues en ellas encuentran un desafío y prácticas a ser usadas en el día a día.

Mahbubah *et al* (2020) encontraron que se puede desarrollar contenido multimedia que puede fortalecer el pensamiento crítico siguiendo el modelo de formulación del Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación (ADDIE). Sin embargo, se presentaron problemas en la sección de predecir posibles contenidos o escenarios del tema en cuestión, el autor presupone que es debido a que no se estimuló adecuadamente el razonamiento crítico de los participantes del estudio.

Conclusiones

- 1. Los resultados de las estrategias propuestas muestra que; la aplicación de un programa critical con estrategias bien estructuradas favorece en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, siendo ellos capaces de sostener su opinión basado en argumentos, reflexionar sobre un tema y sacar sus propias conclusiones, a su vez las estrategias metacognitivas permiten desarrollar la*

competencia del pensamiento de nivel textual, inferencial y crítico, la estrategia basado en problemas favorecen el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico que les permite separar información importante de la no relevante, realizar talleres de capacitación a los docentes es la estrategia que permite la transformación del entorno poniendo en práctica lo desarrollado en los talleres en el aula, desde la práctica, la argumentación es otra de las estrategias que le permite al estudiante una participación activa y propositiva considerando su contexto y necesidades, y la retroalimentación permite tener mayor información del proceso de aprendizaje del estudiante y se debe dar en todo momento.

2. *Las principales estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico se sintetizan en: “Programa critical” basado en la indagación y la experimentación, y sintetizado en: motivación, recuperación de saberes previos, conflicto cognitivo, procesamiento de la información, aplicación de lo aprendido, transferencia a nuevas situaciones, metacognición y evaluación; también se encontraron estrategias metacognitivas de autoconocimiento y autorregulación, estrategias de evaluación y retroalimentación formativas, aprendizaje basado en problemas, argumentación oral, argumentación del aprendizaje, estrategias basadas en las TIC, estrategias de causa efecto.*
3. *Desde la práctica educativa las diversas estrategias deben ser analizadas, adaptadas y contextualizadas para tener mejores logros en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, incluyendo repensar cuáles son más favorables en contextos de pandemia, siendo y necesario erradicar el aprendizaje repetitivo o memorístico del aula, dando paso a la reflexión, evaluación formativa, la argumentación y la toma de decisiones.*

Referencias bibliográficas

1. Deroncele, A., Nagamine, M., y Medina, D. (2020). Desarrollo del pensamiento crítico. *Maestro y Sociedad*, 17(3), 532–546. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu>
2. Deroncele Acosta, A., Nagamine Miyashiro, M., y Medina Coronado, D. (2020). Bases epistemológicas y metodológicas para el abordaje del pensamiento crítico en la educación peruana. *Revista Inclusiones*. 7(Número Especial), 68-87.
3. Deroncele Acosta, A., Gross Tur, R., y Medina Zuta, P. (2021). El mapeo epistémico: herramienta esencial en la práctica investigativa. *Universidad Y Sociedad*, 13(3), 172-188. Recuperado a partir de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2088>
4. Leiva, F. (2016). ABP como estrategia para desarrollar el pensamiento lógico matemático en alumnos de educación secundaria. *Sophía*, 2(21), 209. <https://doi.org/10.17163/soph.n21.2016.09>
5. León, M. (2020). Evaluación formativa: el papel de retroalimentación en el desarrollo del pensamiento crítico. *Maestro y Sociedad*, 18(2), 1–69. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu>

6. Madrid, J. (2018). Prácticas Pedagógicas Del Docente De Ciencias Sociales Para El Desarrollo Del Pensamiento Crítico Y Competencias Ciudadanas En Contextos De Vulnerabilidad Social. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 14(1), 150–168. <http://orcid.org/0000-0003-0838-6510>.
7. Mahbubah, K., Habibulloh, M., Hermita, N., y Samsudin, A. (2020). Measuring Critical Thinking based Multimedia on Buoyant Force Concept: A Preliminary Design. *Journal of Physics: Conference Series*, 1655(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1655/1/012112>
8. Medina, F. (2017). *Programa critical para desarrollar pensamiento crítico en estudiantes de cuarto de secundaria de una institución educativa del callao*. MAESTRIA. 108.
9. Medina Zuta, P., Deroncele Acosta, A. (2019a). La construcción científico-textual en el posgrado: el desafío de la transdisciplinariedad y la reflexividad. *Revista Maestro y Sociedad*, 16(4), 829–838. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5015>
10. Medina Zuta, P., Deroncele Acosta, A. (2019b). La evaluación formativa desde el rol del docente reflexivo. *Revista Maestro y Sociedad*, 16(3), 597–610. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu>
11. Medina Zuta, P., y Deroncele Acosta, A. (2020). La práctica dialógico-reflexiva: una experiencia formativa en los procesos de construcción científico-textual en el postgrado. *Órbita Pedagógica*, 7(1), 37–46.
12. Medina Zuta, P., Deroncele Acosta, A. (2020). La práctica investigativa dialógico-reflexiva para orientar la problematización como operador epistémico de la construcción científico-textual. *Revista Inclusiones*, 7(2), 160–174.
13. Montiel, M. A., Charles, D. G., y Lizett, S. (2018). Método de casos como estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de turismo. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 29(Vol29No57), 88–110. <https://doi.org/10.33255/2957/378>
14. Moreno W. E., y Velázquez, M. E. (2017). Estrategia Didáctica para Desarrollar el Pensamiento Crítico. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación*, 15.2(2017). <https://doi.org/10.15366/reice2017.15.2.003>
15. Nussbaum, M., Barahona, C., Rodriguez, F., Guentulle, V., Lopez, F., Vazquez-Uscanga, E., y Cabezas, V. (2021). Taking critical thinking, creativity and grit online. *Educational Technology Research and Development*, 69(1), 201–206. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09867-1>
16. Priawasana, E., Degeng, I. N. S., Utaya, S., y Kuswandi, D. (2020). An experimental analysis on the impact of elaboration learning on learning achievement and critical thinking. *Universal Journal of Educational Research*, 8(7), 3274–3279. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080757>
17. Quintero, V. L., Palet, J. E. A., y Olivares, S. L. O. (2017). Desarrollo del pensamiento crítico mediante la aplicación del aprendizaje basado en problemas. *Psicología Escolar e Educativa*, 21(1), 65–77. <https://doi.org/10.1590/2175-3539/2015/02111072>
18. Renatovna, A. G., y Renatovna, A. S. (n.d.). *Journal of critical reviews developing critical thinking on elementary class pupils is the most important factor for preparing social relationship* (vol. 7).
19. Rímac, G. D., Velázquez, M. E., y Hernández, R. (2017). Estrategias innovadoras para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico. *Revista de Educación*, VIII(10), 31–60.
20. Roca, J. (2013). *El desarrollo del Pensamiento Crítico a través de diferentes metodologías docentes en le Grado de Enfermería*. 429.
21. Tamayo, O. E., Zona, R., y Loaiza, Y. E. (2015). *Pensamiento Crítico en la Educación. Algunas categorías centrales para su estudio*. 11(2), 111–133. [http://190.15.17.25/latinoamericana/downloads/Latinoamericana11\(2\)_6.pdf](http://190.15.17.25/latinoamericana/downloads/Latinoamericana11(2)_6.pdf)
22. Tenreiro, C., y Vieira, R. M. (2021). Promoting critical and creative thinking in science teaching: Educational proposals and their contributions in Portuguese students. *Investigacoes Em Ensino de Ciencias*, 26(1), 70–84. <https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2021v26n1p70>
23. Torres, D. L., Fonseca, W. P., y Pineda, B. N. (2017). Las vivencias como estrategia de fortalecimiento del pensamiento crítico en educación rural. *Praxis & Saber*, 8(17), 201. <https://doi.org/10.19053/22160159.v8.n17.2018.7207>
24. Willingham, D. T. (2019). *How Can Educators Teach Critical Thinking?* www.aft.org/ae/spring2020/debruyckere_kirschner_hulshof.
25. Willingham, D. T. (2020). Ask the cognitive scientist: How can educators teach critical thinking? *American Educator*, 44(3), 41–51. link.gale.com/apps/doc/A638905025/AONE?u=otta77973&sid=AONE&xid=d4a7eabc
26. Yılmaz, N., y Tabak, S. (2019). The effect of argumentation-based social studies teaching on academic achievement, attitude and critical thinking tendencies of students. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 12(2), 213–222. <https://doi.org/10.26822/iejee.2019257669>