



DOI: http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i6.2408

Ciencias de la Educación Artículo de Investigación

El Pensamiento Crítico en el Desarrollo Personal de los Adolescentes Critical Thinking in the Personal Development of Adolescents O Pensamento Crítico no Desenvolvimento Pessoal de Adolescentes

Gloria Cecilia Romero-Martin ^I
ceroma8@hotmail.com
http://orcid.org/0000-0003-2013-9360

Braulio Julián Chávez-Angulo ^{II} bracha66@hotmail.com http://orcid.org/0000-0003-4946-5864

Correspondencia:

*Recibido: 30 de Octubre de 2021 *Aceptado: 20 de Noviembre de 2021 * Publicado: 02 de Diciembre de 2021

- I. Universidad Cesar Vallejo de Trujillo, Perú.
- II. Universidad Cesar Vallejo de Trujillo, Perú.



Resumen

EL estudio tiene por objetivo revisar información sobre las ventajas que aporta el pensamiento crítico en el desarrollo personal de los adolescentes y propone recomendaciones para su implementación en las aulas. Se aplicó una metodología cualitativa interpretativa en la que se hace revisión y análisis de artículos de investigación publicados en diferentes revistas científicas. Para acceder a la información se utilizaron motores de búsqueda en las bases de datos como Scielo, Scopus, Dialnet, Redalyc, Latindex entre otros y se organizó usando la herramienta digital Mendeley. Se analizaron e interpretaron las investigaciones sobre el desarrollo del pensamiento crítico en niños y adolescentes. La información científica da cuenta que el pensamiento crítico es una habilidad que ayuda a las personas a analizar y sistematizar información; asimismo, facilitan el razonamiento en diferentes niveles educativos con resultados favorables no solo para el logro de los aprendizajes. Se concluye que el pensamiento crítico proporciona al adolescente ventajas para analizar y sistematizar información, aprender a tomar posición y argumentar, desarrollar su pensamiento intelectual, emocional y social. Por tanto, se recomienda su desarrollo en todas las etapas escolares; en este contexto, el docente debe convertirse en un facilitador del aprendizaje que crea espacios para desarrollar el pensamiento crítico en los adolescentes; a fin de convertirlos en mejores personas y ciudadanos.

Palabras Clave: (Fuente: tesauro de la Unesco); Pensamiento crítico; Autoaprendizaje; Toma de decisiones; Resolución de problemas; Autodisciplina.

Abstract

The objective of this research is to review information on the advantages that critical thinking provides in the personal development of adolescents and proposes recommendations for its implementation in the classroom. A qualitative interpretive methodology was applied in which the research articles published in different scientific journals were reviewed and analyzed. Search engines were used to access databases such as Scielo, Scopus, Dialnet, Redalyc, Latindex, among others, and the information was organized using the Mendeley digital tool. Research on the development of critical thinking in children and adolescents was analyzed and interpreted. Scientific information shows that critical thinking is a skill that helps people analyze and systematize information; likewise, it facilitates reasoning at different educational levels with

Vol. 7, núm. 6, Diciembre Especial 2021, pp. 03-23



El Pensamiento Crítico en el Desarrollo Personal de los Adolescentes

favorable results not only for the achievement of learning. It is concluded that critical thinking provides adolescents with the ability to analyze and systematize information, learn to take a position and argue, develop their intellectual, emotional and social thinking. Therefore, its development is recommended at all school stages; In this context, the teacher must become a facilitator of learning that creates spaces to develop critical thinking in adolescents; in order to make them better people and citizens.

Key Words: (Source: Unesco thesaurus); Critical thinking; Self-learning; Decision-making; Problem solving; Self-discipline.

Resumo

O objetivo do estudo é revisar informações sobre as vantagens do pensamento crítico no desenvolvimento pessoal de adolescentes e propor recomendações para sua implementação em sala de aula. Foi aplicada uma metodologia interpretativa qualitativa na qual os artigos de pesquisa publicados em diferentes periódicos científicos foram revisados e analisados. Para acessar as informações, foram utilizados buscadores em bases de dados como Scielo, Scopus, Dialnet, Redalyc, Latindex, entre outros, e foram organizadas por meio da ferramenta digital Mendeley. Foram analisadas e interpretadas pesquisas sobre o desenvolvimento do pensamento crítico em crianças e adolescentes. A informação científica mostra que o pensamento crítico é uma habilidade que ajuda as pessoas a analisar e sistematizar informações; da mesma forma, facilitam o raciocínio nos diferentes níveis educacionais com resultados favoráveis não apenas para o alcance da aprendizagem. Conclui-se que o pensamento crítico proporciona ao adolescente vantagens para analisar e sistematizar informações, aprender a se posicionar e argumentar, desenvolver seu pensamento intelectual, emocional e social. Portanto, seu desenvolvimento é recomendado em todas as fases escolares; nesse contexto, o professor deve se tornar um facilitador da aprendizagem que crie espaços para desenvolver o pensamento crítico nos adolescentes; para torná-los melhores pessoas e cidadãos.

Palavras-Chave: (Fonte: Tesauro da Unesco) Pensamento crítico; Autoaprendizagem; Tomada de decisões; Resolução de problemas; Autodisciplina.



Introducción

Los cambios sociales, culturales, científicos y tecnológicos del mundo actual exigen a la educación formar personas con pensamiento crítico, para que enfrenten con éxito los nuevos retos que la sociedad le impone. En esta tarea la escuela tiene un rol fundamental, está llamada a formar personas capaces de pensar y tomar decisiones por sí mismas, que sepan elaborar procesos, estrategias o representaciones mentales de manera competente, priorizando la autorregulación, el análisis, la reflexión y la crítica a la hora de dar solución a los problemas, con ello se formará ciudadanos comprometidos con su desarrollo individual y también social.

El desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de educación básica regular trae ventajas en su formación no solo académica sino también como ciudadano, porque le permite analizar y evaluar situaciones cotidianas con precisión, elaborar juicios y argumentos razonados frente a situaciones de su contexto social, y favorece su aprendizaje autónomo (Patiño, 2014).

Unesco, en la Agenda 2030 en el objetivo de desarrollo sostenible 11, se propone contar con ciudades y comunidades sostenibles, esto es que tengan acceso a agua segura, resguarden los ecosistemas, y sean resilientes frente al cambio climático y los desastres naturales; ello requiere ciudadanos que protejan el patrimonio natural y cultural en situaciones de conflicto y desastre, que ayuden a proteger y conservar nuestro patrimonio local y el de la humanidad, entonces las personas deben ser capaces de tomar una postura personal y en consecuencia decidir y actuar(Naciones Unidas, 2018). Por tal razón es indispensable desarrollar en los estudiantes su pensamiento crítico. En el Perú la Ley de Educación 28044, plantea como principio formar personas que logren su realización ética, intelectual, artística, cultural, afectiva, física, espiritual y religiosa, para que se integren a la sociedad de manera adecuada y crítica; que ejerzan su ciudadanía en concordancia con su entorno y el desarrollo de sus capacidades y habilidades, vinculando su vida con el mundo del trabajo, y enfrentando los cambios en la sociedad y el conocimiento(Ley General de Educación N° 28044, 2003). Para cumplir este principio la escuela debe lograr en el estudiante una persona crítica, lo cual puede hacerse si éste conoce su problemática, si analiza, interpreta y comprende su realidad; habilidades que luego le permitirán tomar decisiones y forjar un mejor país.

Para viabilizar el derecho a la educación de los niños y jóvenes el Currículo Nacional de la Educación Básica del Perú, formula un perfil de egreso del estudiante; este responde a los retos, necesidades e intereses valorados por nuestra sociedad. En este conjunto de características se dice

Vol. 7, núm. 6, Diciembre Especial 2021, pp. 03-23



El Pensamiento Crítico en el Desarrollo Personal de los Adolescentes

que el estudiante se valora como persona y se identifica con su cultura en distintos contextos, creando en él autonomía y sentido de pertenencia, dos puntos importantes para vivir una plena ciudadanía(Ministerio de Educación, 2016).

El programa curricular de educación secundaria está orientado al desarrollo de competencias por áreas. El área de Ciencias Sociales tiene como objetivo formar ciudadanos conscientes de la sociedad donde viven y del rol que tienen como sujetos históricos, para que asuman compromisos de cambio. La competencia "Construye interpretaciones históricas", promueve en el estudiante una posición crítica sobre hechos y procesos históricos. Ésta habilidad también puede desarrollarse desde Comunicación, Matemática, Ciencia y Tecnología, Desarrollo Personal, Ciudadanía y Cívica entre otras. Una de las condiciones didácticas es diseñar situaciones significativas que movilicen en los estudiantes afianzar su pensamiento crítico, la misma que permita pensar con mayor coherencia y criticidad(MINEDU, 2016).

Potenciar el pensamiento crítico en el estudiante desde la educación básica, favorece su participación activa y propositiva frente a los problemas de su contexto social y se convierte en una herramienta que puede utilizar para cambiar su realidad(Moreno; Velázquez 2017). Por tal razón este estudio se propone revisar información sobre las ventajas que aporta el desarrollo del pensamiento crítico en los adolescentes, y proponer recomendaciones para desarrollarlo en las aulas.

Metodología

El artículo de revisión bibliográfica, sustenta la investigación educativa y resulta imprescindible para delimitar el objeto de estudio(Rodríguez; Valldeoriola, 2014). Por ello la presente revisión se ha realizado acopiando artículos científicos publicados en diferentes revistas nacionales e internacionales, para lo cual se accedió a bases de datos como Scielo, Redalyc, Scopus, Dialnet, Latindex entre otros. Para lograr el acceso a la información se usó descriptores como: pensamiento, pensamiento crítico, pensamiento crítico en la educación básica, pensamiento en adolescentes, ventajas del pensamiento crítico en niños y adolescentes, estrategias para desarrollar el pensamiento crítico, y preguntas, por ejemplo: ¿Cómo se desarrolla el pensamiento crítico en adolescentes?, entre otras(Moncada, 2014). Los artículos se organizaron usando la herramienta digital Mendeley y la lectura y análisis buscó identificar en qué niveles de educación se desarrolla

el pensamiento crítico, evaluando las estrategias utilizadas y las ventajas que confiere su desarrollo en los adolescentes, proponiendo recomendaciones para su aplicación en el aula.

Desarrollo y Discusión

El ser humano, por naturaleza, es un ser pensante; sin embargo, ese pensamiento natural que posee debe ser desarrollado y ejercitado. El desarrollo del pensamiento de la persona se puede lograr a través de diversas estrategias desde edades muy tempranas, para permitir que se relacione de mejor manera con la diversidad cultural que le rodea; además, para mejorar su capacidad de respuesta ante los retos que le toca enfrentar. Pensar de manera analítica, creativa y crítica es una habilidad que se aprende practicando constantemente; el papel del padre o madre de familia y la del o la docente es fundamental en esta tarea.

El pensamiento crítico, un enfoque de dos dimensiones.

La escuela debe ser un espacio de reflexión que ayude al estudiante a asumir compromisos con decisión y visión de cambio(López, M; Molano, N; Ruano, N & Valencia, 2013), tal propósito solo será posible si se desarrolla el pensamiento crítico, por ello se plantea la siguiente interrogante ¿Qué es el pensamiento crítico?

Para entender lo que es el pensamiento crítico, primero se definirá el término pensamiento, luego, la palabra crítico y, finalmente, se evaluará cómo funcionan los dos conceptos juntos. Pensamiento proviene del Latín pensare, el cual tiene diversidad de significados, entre ellos, se dice que, es un conjunto de ideas de una persona o de un grupo de personas. Crítico viene del griego kritikos, latinizado como criticus y en español crítica y es, juzgar o problematizar. El filósofo Emmanuel Kant lo define como un proceso en el que la razón construye los conocimientos(Saladino, 2012); entonces podemos decir que el pensamiento crítico es una actividad mental no frecuente en el que intervienen mecanismos como la memoria, la atención, procesos de comprensión y aprendizaje que van ayudar a juzgar y resolver problemas(Ramón, 2017).

El concepto pensamiento crítico, se utilizó desde tiempos de Sócrates, éste enseñaba a sus estudiantes a indagar y a cuestionar para desarrollar su pensamiento. Buscaba, hacerlos más reflexivos y analíticos en sus actitudes y respuestas(Peña, B; Bruskewitz, N &Truscott, A. 2016). Algunos definen al pensamiento crítico como un conjunto de procesos cognitivos, que implica analizar, argumentar, tomar decisiones, y evaluar(Cangalaya, 2020), además involucra la



capacidad de reflexión de una persona sobre su modo de pensar para conocer sus propios límites e inclinaciones intelectuales; sus puntos fuertes y débiles, un proceso que se conoce como metacognición, y supone un ejercicio de autoanálisis y de autocorrección, dos elementos importantes del pensamiento crítico(Del Río, 2009). Otros, sin embargo, refieren que la metacognición es el proceso del pensamiento que ejecuta el análisis, inferencia y evaluación asociadas al pensamiento crítico(Bernal, M.; Gómez, M. & Iodice, 2019). La capacidad del pensamiento crítico surge de la metacognición que se desarrolla desde cinco dimensiones: lógica(claridad de conceptos), sustantiva(conocimiento de la realidad), contextual(relación entre el contenido biográfico y social), dialógica(comprender el pensamiento de otros para asumir otro punto de vista) y pragmática(conocer lo que busca el pensamiento y lo que produce), dándonos a entender que el pensamiento no solo es racional sino que está condicionado por factores emotivos, sociales, políticos y culturales; es decir que está muy relacionado con el desarrollo moral(Villarini, 2004). Patiño, sustenta que pensar críticamente es buscar y cuestionar la información para luego elaborar una postura teniendo presente los datos y autores (Patiño, 2014). Ossa y Díaz, definen al pensamiento crítico como una práctica humana de dos dimensiones: Una intrapersonal, proceso individual en el que se razona y analiza información para sistematizarla y convertirla en pensamiento propio y, otra, interpersonal, proceso en que el pensamiento crítico se orienta al cambio de comportamientos o al desarrollo cultural. Estas dos dimensiones ocurren en la persona como un proceso mental que parte del individuo pero se orienta a lo social, enmarcando procesos comunicativos y relaciones para generar un producto cultural (Ossa, C. & Díaz, 2017). Se concluye que el pensamiento crítico ayuda al estudiante a analizar y sistematizar información para elaborar pensamientos propios y a través de la comunicación convertirla en un producto cultural. En tal sentido, es recomendable crear espacios que permitan su desarrollo desde la escuela porque beneficia a la persona y la sociedad.

El docente facilitador del razonamiento

El docente, muchas veces, conoce el valor que tiene el desarrollo del pensamiento crítico para los estudiantes, sin embargo, escasas veces propone actividades que permitan su desarrollo, (Blanco, A.; España, E. & Franco, 2017), prefiere el confort, a la planificación de tales actividades que le den curso, en consecuencia desarrolla sesiones de forma repetitiva sin recurrir al análisis y a la reflexión; esto se observó en una investigación realizada en la ciudad de Chiclayo, Perú donde se



aplicó un test a los docentes y se desarrolló talleres de análisis de textos, argumentación, interpretación y explicación para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de tercer grado de primaria, además de realizar talleres para orientar a los docentes en este trabajo(Salazar, D. & Cabrera, 2019). Para desarrollar el pensamiento crítico el estudiante debe tener la intención de aprender y desarrollarse, es decir debe alcanzar un aprendizaje auténtico. En este proceso el docente actúa como un mediador entre la experiencia, y las necesidades, intereses, capacidades que trae el estudiante. Esta mediación se realiza con el uso de la estrategia, exploración, conceptualización y aplicación (ECA), la cual permite activar el crecimiento intelectual del estudiante. Un maestro estimula el desarrollo del pensamiento crítico cuando guía y plantea tareas para que el estudiante construya sus conocimientos, solucione problemas, tome decisiones y sepa comunicarse significativamente(Villarini, 2004).

La contextualización de los aprendizajes es central para desarrollar el pensamiento crítico. Al respecto, en una Universidad Chilena se tomó la opinión de un grupo de 20 estudiantes de pedagogía, que cursaban el cuarto año de su carrera; ellos manifestaron su perspectiva sobre cómo ser y cómo formar pensadores críticos; resaltaron la importancia del contexto para desarrollar esta competencia en los estudiantes, porque afirmaban les permite desarrollar su autonomía intelectual convirtiéndose en personas que toman decisiones pertinentes y que participan en la sociedad como agente cambio(Díaz, C.; Ossa, C.; Palma, M.; Lagos, N. & Boudon, 2019).

Se ha investigado el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de nivel intermedio, por ejemplo en la universidad de Houston, en un curso de español con estudiantes de lengua extranjera se ha usado los cortometrajes, películas, imágenes, obras de arte(grafitis), canciones etc.; para impulsar el pensamiento crítico y ayudar al desarrollo de una conciencia social crítica como discriminación racial, religiosa y de género, estereotipos, a través de un plan basado en cuatro perspectivas pedagógicas: el pensamiento crítico, la pedagogía crítica, el constructivismo y el enfoque por tarea(Gasca, 2017). Aguirre y Jaramillo, analizaron las tesis de algunos filósofos y trataron de establecer relaciones entre la ciencia y el sentido común, dando cuenta que estas relaciones pasan por un pensamiento crítico, sino fuera así la ciencia estaría distanciada del mundo cotidiano, por tal razón utilizaron esta relación como estrategia de trabajo para la enseñanza de las ciencias en el aula(Aguirre, J. & Jaramillo, 2010). Al respecto se puede afirmar que para desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes el docente debe convertirse en un facilitador

Vol. 7, núm. 6, Diciembre Especial 2021, pp. 03-23



El Pensamiento Crítico en el Desarrollo Personal de los Adolescentes

del aprendizaje, esto es debe generar y proponer conflictos que desafíen al estudiante y lo inciten a resolverlo. En consecuencia el docente está llamado a generar o adaptar situaciones problemáticas reales o simuladas que promuevan el pensamiento crítico de los estudiantes.

Desarrollo del pensamiento crítico en la educación básica

La escuela por mucho tiempo ha sido considerada como un centro de repetición de conocimientos y de desarrollo de habilidades técnicas. Las metodologías tradicionales no tomaban en cuenta la realidad del estudiante, por lo que, el aprendizaje significativo era poco posible y las condiciones para potenciar el pensamiento crítico escasas (Deroncele, A.; Medina, D. & Nagamine, 2020); sin embargo, este modo de pensar viene cambiando y ahora buscan el desarrollo integral de la persona, por tanto la misión principal es lograr que el estudiante "aprenda a aprender", es decir se abocan a desarrollar destrezas de orden superior y a lograr la autonomía intelectual de la persona (López, 2013), pero, si se quiere formar personas autónomas, ciudadanos críticos y reflexivos, habrá que promover el desarrollo de sus habilidades de pensamiento, lo cual solo es posible si se enfrenta al estudiante a problemáticas reales o simuladas con el objetivo de que pueda analizar hechos, comparar situaciones, diseñar y poner a prueba soluciones, y tomar decisiones (Campirán, 2019). Sin embargo, se debe tener en cuenta que el pensamiento esta interrelacionado íntimamente con el lenguaje, por tanto no se podría conocer el pensamiento sin el lenguaje, así lo han sustentado las teorías del pensamiento y lenguaje de Piaget, y la teoría del desarrollo cognitivo de Vygotsky (Jara, 2012).

En realidad las investigaciones dan cuenta que las habilidades de pensamiento se puede desarrollar a lo largo de toda la educación básica, y con resultados muy positivos si se realiza desde temprana edad, aunque los menores no logran desarrollar la interpretación y la autorregulación porque ésta la adquieren con la maduración(Vygotski, 1984). Al respecto un estudio explica que existen tres categorías centrales en los estudiantes que logran el pensamiento crítico: la argumentación como proceso para explicar los fenómenos de la realidad, la resolución de problemas que trata de dar soluciones específicas a situaciones determinadas y la metacognición en el que logra reflexionar sobre sus propios procesos de pensamiento(Tamayo, O.; Zona, R. & Loaiza, 2015). Esto se ha demostrado en una investigación trabajada con 220 niños de 4° y 5° grado de primaria, seleccionados de manera aleatoria de 56 instituciones educativas públicas en Colombia, donde se desarrolló el pensamiento crítico en las categorías antes mencionadas: Solución de problemas,

Vol. 7, núm. 6, Diciembre Especial 2021, pp. 03-23



El Pensamiento Crítico en el Desarrollo Personal de los Adolescentes

argumentación y metacognición (Tamayo, 2012). Otra evidencia que apoya lo que afirmamos lo encontramos en el colegio Liceo de Colombia, en las áreas de lenguaje y ciencias sociales, en la que los docentes utilizando cuentos clásicos y como estrategia la mayéutica lograron generar en los niños interés para contestar a las preguntas introduciendo argumentos a sus explicaciones (Chiquillo, C.; Jiménez, M.; Henao, H. & Rodríguez, 2019); quedando demostrado también que la lectura ayuda a desarrollar pensamiento crítico en los niños. Otro estudio da cuenta que el pensamiento crítico también se puede desarrollar usando como estrategia el trabajo colaborativo, esto se hizo con estudiantes de 6° grado de primaria en México. El estudio demostró que hay un nivel alto en el análisis; que la interpretación y la autorregulación llegó a un nivel medio y bajo, hecho que se explica por el grado de maduración que aún no tienen los estudiantes a esta edad (Clemens, A.; Tapia, S. & Olivares, 2016). Los estudios revisados nos llevan a pensar que es posible promover el desarrollo de la capacidad reflexiva y crítica desde la niñez y continuar en toda la etapa escolar. Por tanto se recomienda no descuidarla porque mientras más antes lo desarrollemos, mejores pensadores críticos tendremos.

Pensamiento reflexivo en la educación superior

Los estudios sobre desarrollo del pensamiento crítico no solo se hacen en estudiantes de secundaria también abarca a los estudiante de niveles superiores, como es el caso de Juárez-México con estudiantes entre 15 y 18 años, donde se determinó que hay una relación entre el nivel de desarrollo del pensamiento crítico y el desempeño escolar(Lucio, B. & Vásquez, 2018). Otra investigación se realizó a un grupo de 27 estudiantes de 17 y 35 años de edad del primer cuatrimestre en la licenciatura de nutrición en la Universidad de Iguala Guerrero de México, en el que se aplicó como estrategia el aprendizaje basado en problemas e instrumentos adaptados como el cuestionario de competencias genéricas individuales, la sección de pensamiento crítico; teniendo como resultado un efecto positivo en las habilidades relacionadas al juicio crítico(Nuñez, S., Ávila, J. & Olivares, 2017). Asimismo se encontró una investigación sobre cómo potenciar el pensamiento crítico en estudiantes de media de la Normal Superior de Sincelejo en Colombia; el estudio se realizó con estudiantes y docentes en el que se propició el debate y la discusión con interacciones y comunidades de diálogo interdisciplinario, además actividades de carácter lúdico y creativo(Benitez, V. & Benitez, I., 2019).

Vol. 7, núm. 6, Diciembre Especial 2021, pp. 03-23



El Pensamiento Crítico en el Desarrollo Personal de los Adolescentes

Es importante desarrollar el pensamiento crítico como parte de la formación integral del individuo en la educación básica y sobre todo debe continuar en la formación superior, por la maduración cognitiva que éstos tienen; esto se evidencia en otro estudio realizado en universidades de España y Latinoamérica específicamente de Chile y Ecuador, en el que concluyen que existe ciertas dificultades cuando se trabaja en las aulas, pues el pensamiento crítico de los estudiantes alcanza los niveles de analizar, organizar, razonar y argumentar, pero no se llega a adoptar una posesión y a tomar una decisión(Benzanilla, Poblete, fernandez, 2018). Los estudios anteriormente presentados dan cuenta que el desarrollo del pensamiento crítico no solo es una preocupación a nivel básico, sino, también, a nivel superior. En tal sentido, recurrir a estrategias en el que se promueva la reflexión personal y la interacción con otros, como en aprendizaje basado en problemas, es una opción de interés para su replicación en otros espacios educativos.

Estrategias para desarrollar el pensamiento crítico

Para desarrollar la capacidad de razonar en los estudiantes, los docentes generan una variedad de estrategias con resultados positivos, las cuales recogemos en este artículo. Algunos recurren a metodologías activas, propiciando mecanismos participativos, como foros presenciales, debates (Lira, 2010). En Veracruz y Nayarit en México se realizó una investigación con tres grupos de estudiantes de primaria de diferentes grados, tercero, sexto y primero, en el que se desarrolló el pensamiento crítico usando las TICS, específicamente con un blog, un espacio en el cual presentaban textos literarios y narraban o realizaban comentarios sobre noticias locales(Hernandez, G.; Gonzalez & Duque, 2015). Otra investigación realizada en Caracas -Venezuela, centró su atención en la lectura de textos literarios como el Soneto Nº CXXX de William Shakespeare, y encontraron que el pensamiento crítico ayudaba a los estudiantes a ser más asertivos, en la medida que reflexionaban sobre cuestiones y planteaban frente a ello posibles soluciones; asimismo, los ayudó a ser más autónomos porque meditaban ante posibles discursos dirigidos a manipular sus creencias y concepciones de la realidad, haciéndolos más responsables de sus percepciones (Gonzáles, 2015).

En Málaga, España, se utilizó tres tipos de estrategias para activar el razonamiento en los estudiantes: el análisis de anuncios publicitarios, el manejo de la información en Internet y, el juego de roles, en los que se abordaba problemas de la vida cotidiana(Blanco, A.; España, E. & Franco, 2017). En la misma línea de discusión, en una escuela de Colombia se aplicó la estrategia

Vol. 7, núm. 6, Diciembre Especial 2021, pp. 03-23



El Pensamiento Crítico en el Desarrollo Personal de los Adolescentes

denominado aprendizaje basado en problemas con estudiantes entre 15 y 18 años para desarrollar su pensamiento crítico, reconociéndose tres niveles: evaluación, inferencia y explicación. Lograron que los estudiantes realicen deducciones, y formulen argumentos. También observaron un cambio de actitudes en los estudiantes, quienes se hicieron más respetuosos, con apertura para el trabajo en equipo, además que utilizaron adecuadamente las TICS para exponer sus ideas(Sastoque, D; Ávila & Olivares, 2016). En una investigación hecha en una escuela particular en México, con estudiantes de segundo grado de secundaria, utilizaron, foros de discusión virtual a través de la plataforma modle, el resultado fue, que, los foros asincrónicos individuales, y también los grupales favorecieron el desarrollo del pensamiento crítico(Eligio, I.; Gómez & García, 2016).

En una escuela de Bogotá, se trabajó con estudiantes de media, haciéndoles participar en juegos de roles, abordando situaciones de la vida cotidiana. Los estudiantes escribían con más libertad lo que pensaban, daban a conocer el nivel de conciencia ciudadana. Se demostró que tenían espontaneidad en el uso de su pensamiento crítico, dado que proponían soluciones a un problema. Luego tomaban decisiones, pero, tenían dificultad para construir argumentos (Beltrán, M. & Torres, 2009). También ha dado resultados positivos, aplicar el aprendizaje basado en proyectos. Otra investigación se realizó en México, con estudiantes de tercer grado, cuyas edades oscilaron entre 14 y 15 años. Los investigadores concluyeron que los estudiantes comprendían y se motivaban a investigar más; también, fomentaba la discusión, el autoaprendizaje y el trabajo en equipo(Villalobos, V.; Ávila, J. & Olivares, 1996).

Estupiñan (2019), sustenta que a través de representaciones iconográficas también se puede desarrollar el pensamiento crítico, en este caso el estudiante observa críticamente, comprueba su hipótesis y explica con argumentos la realidad que quiere describir y explicar. Mientras que en una escuela pública de Tucumán-Argentina se aplicó estrategias argumentativas a estudiantes de quinto de secundaria, en la asignatura de filosofía. Se les enseñó a dialogar utilizando la discusión crítica, respetando las ideas de los demás, utilizando el juicio, el debate en el aula y el análisis crítico de films, de artículos de opinión, de canciones y de situaciones de la vida real, promoviendo la problematización de la realidad para tomar decisiones reflexivas frente a su propia vida; demostrando un significativo avance en la formación del pensamiento crítico(Majorel, C.; Rosconi, M.; Padilla, C. & Moisés, 2020).En la institución de educación básica secundaria Cibercolegio UCN de la fundación Universitaria Católica del Norte, aplicaron diversas estrategias que

Vol. 7, núm. 6, Diciembre Especial 2021, pp. 03-23



El Pensamiento Crítico en el Desarrollo Personal de los Adolescentes

despertaron el interés por analizar y realizar juicios, siendo aceptados por el estudiante con bastante interés. La estrategia mejoró la participación, la comunicación y la reflexión grupal (Montoya & Monsalve, 2008).

Se puede afirmar que para desarrollar el pensamiento crítico los docentes usan variedad de estrategias entre las cuales podemos nombrar, los foros, debates, la lectura de textos literarios, el análisis de anuncios publicitarios, los juegos de roles, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en proyectos, los foros de discusión virtual, las representaciones iconográficas y el dialogo entre otros, todos con resultados positivos. En consecuencia, no hay razón para que los docentes dejen de lado el desarrollo de esta capacidad tan importante para el ser humano, puesto que existen variedad de estrategias conocidas que ayudan a ponerlo en escena dentro del aula.

El pensamiento crítico dinamiza el aprendizaje de las ciencias.

El desarrollo del pensamiento crítico es un ejercicio que se realiza con mucho acierto en el área de ciencias naturales; al respecto, existen varias investigaciones con estudiantes del noveno al undécimo grado de educación secundaria en una escuela Colombiana, donde se aplicó una entrevista semi estructurada para conocer cómo se desarrolla en el área de ciencias naturales con algunas estrategias como mesa redonda, el trabajo colaborativo, la contextualización de los temas, debates, análisis de textos, preguntas problematizadas, estudio de casos y la resolución de problemas (Causado, R.; Santos, B. & Calderón, 2015). El estudio de las ciencias como la química se vuelve más dinámico cuando está asociada al pensamiento crítico. Asimismo, en un liceo rural de la comuna de Yungay en la región de Biobío- Chile, se realizó una investigación con 30 estudiantes de segundo de secundaria, donde se aplicó un taller en el que se desarrollaron habilidades de pensamiento crítico a través de indagación e hipótesis, argumentación y razonamiento verbal; habilidades importantes para lograr un aprendizaje profundo en los estudiantes de educación básica(Jaimes, A. & Ossa, 2016). Por tanto, trabajar el pensamiento crítico en las ciencias, permite que éstas se desarrollen de forma más dinámica y activa favoreciendo mejores logros en los aprendizajes de los estudiantes.

El Pensamiento crítico y las emociones

El pensamiento crítico tiene un impacto positivo en las emociones del estudiante y moviliza valores, esto se demostró en una escuela secundaria obligatoria española con estudiantes de cuarto grado. Ellos participaron en actividades de lectura crítica realizando una interpretación, análisis y

Vol. 7, núm. 6, Diciembre Especial 2021, pp. 03-23



El Pensamiento Crítico en el Desarrollo Personal de los Adolescentes

explicación de textos. Los autores concluyeron que se movilizó la parte emocional, la autoregulación y la solidaridad en el estudiante (Martínez, Patricia; Ballester, Josep & Ibarra, 2018). Los estudiantes de educación secundaria que utilizan el pensamiento crítico en su desenvolvimiento en la escuela adquieren múltiples habilidades; así por ejemplo se realizó una investigación en estudiantes de primer año de Nuevo León en México, sobre desarrollo del pensamiento crítico, habilidades de resolución de problemas, la emisión de juicios; observándose que son más solidarios, organizados, se sienten motivados a la superación personal, además de desarrollar la autoregulación y la metacognición(Molina, C.; Morales & Valenzuela, 2016). En la institución educativa de Boyacá de Pereira-Risaralda de Colombia, se trabajó con estudiantes de sexo femenino de educación secundaria, evidenciándose una mejora en sus habilidades de argumentar, tomar una posición y proponer alternativas de solución. Éstos resultados se sustentan por las edades de las estudiantes que se ubican entre los 12 y 14 años ya que están pasando por un traslado de acciones de pensamiento concreto al formal, otro factor es la motivación e interés en la elección de las temáticas las que van a conducir a potenciar la auto-regulación como habilidad para la formación del pensamiento crítico, por otro lado juega un papel importante el trabajo secuencial, disciplinado y el acompañamiento que hace el docente desde edades tempranas además del entorno educativo(Loaiza, Y. & Osorio, 2018).

El desarrollo del pensamiento crítico también se puede realizar en Tutoría como lo indica el Programa Tutores, que se desarrolló en la universidad de Bío-Bío-Chile con estudiantes del primer año, cuyo objetivo era contribuir al éxito académico de los estudiantes del primer año, el trabajo de cuenta que se mejoraron las tasas de aprobación y retención(Muñoz, H. & Fuentes, 2015). Con el pensamiento reflexivo no solo mejoramos el pensamiento intelectual, sino, también, el aspecto emocional, y social, en la medida que la persona se hace más solidaria y colaborativa.

Pensamiento crítico prepara para el mundo laboral

La educación básica regular debe preparar a los estudiantes para el trabajo. En una investigación hecha en Chile, se argumenta que las empresas de casi todos los países, consideran que uno de los criterios en la contratación de personal es contar con personal con habilidades blandas, por lo que es una problemática la calidad del sistema educativo. Sustentan que en la enseñanza aprendizaje se deben generar mecanismos para el desarrollo del pensamiento crítico (discutir, pensar, analizar), que son útiles en diferentes actividades(Inés, A.; De Azevedo, B.; Harraca & Kersner, 2020).

Vol. 7, núm. 6, Diciembre Especial 2021, pp. 03-23



El Pensamiento Crítico en el Desarrollo Personal de los Adolescentes

Además, independientemente del nivel educativo que se encuentre la persona, desarrollar su pensamiento crítico es importante no solo para su aprendizaje autónomo, sino que fortalece la metacognición lo cual le permitirá enfrentar y resolver situaciones complejas que pueda encontrar en el mundo en que está inmerso. La autonomía y la metacognición se pueden desarrollar simultáneamente permitiéndole ser consciente de su comprensión teórica y aplicarlo para mejorar su desempeño y su vida cotidiana(Botero, A.; Alarcón, D.; Palomino, D. & Jiménez, 2017). El contexto laboral actual, demanda de personas que sepan analizar situaciones, identificar problemas y proponer soluciones pertinentes.

Conclusiones

Los adolescentes que desarrollan su pensamiento crítico, pueden analizar y sistematizar información elaborando ideas propias, las cuales, a través de la comunicación, se convierten en un producto cultural. Si se desarrolla desde la niñez, cuando alcanzan la madurez, saben tomar una posición y argumentar con solidez.

El efecto rebasa el plano personal y trasciende al plano social, porque no solo mejora su capacidad individual y eleva su poder de autorregulación, sino que, sus interacciones sociales se hacen más positivas: los jóvenes son más solidarios, más colaborativos, en consecuencia mejor ciudadanos. Se debe desarrollar el pensamiento crítico en todas las etapas escolares, porque permite que los estudiantes alcancen mejores logros en sus aprendizajes en todas las áreas del conocimiento, para ello el cambio de rol del docente es imperativo, este ha de convertirse en un facilitador del aprendizaje, un generador de espacios que desafíen al estudiante y lo inciten a tomar posturas y decisiones pertinentes para resolverlo.

Desarrollando el pensamiento crítico mejoramos la persona y también la sociedad.

Referencias

- Aguirre, J. & Jaramillo, L. (2010). La ciencia y el sentido común: por la enseñanza de un sentido común crítico. Educación y Educadores, 13(3), 477–494. https://www.redalyc.org/pdf/834/83417001009.pdf
- 2. Beltrán, M. & Torres, N. (2009). Caracterizaciónción de habilidades de pensamiento crítico en estudiantes de educa medioa a través del test HCTAES.



- 3. Benitez, V. & Benitez, I. (2019). Potencialización del Pensamiento crítico en los estudiantes desde las prácticas pedagógicas interdisciplinarias de los docentes: Un estudio interpretativo-comprensivo. Revista Boletín Redipe, 8(4), 72–82. https://doi.org/https://doi.org/10.36260/rbr.v8i4.728
- Benzanilla, Poblete, fernandez, A. & C. (2018). Pensamiento crítico desde la perspectiva de los docentes universitarios. Estudios Pedagógicos Valdivia, 44. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-221X2015005000053
- Bernal, M.; Gómez, M. & Iodice, R. (2019). Interacción Conceptual Entre El Pensamiento Crítico Y Metacognición. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (1900-9895), 15(1), 193–217. https://doi.org/10.17151/rlee.2019.15.1.11
- Blanco, A.; España, E. & Franco, A. (2017). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento crítico en el aula de ciencias. Ápice. Revista de Educación Científica, 1(1), 107. https://doi.org/10.17979/arec.2017.1.1.2004
- Botero, A.; Alarcón, D.; Palomino, D. & Jiménez, A. (2017). Pensamiento crítico, metacognición y aspectos motivacionales:una educación de calidad. Journal of Chemical Information and Modeling, 33(9), 1689–1699. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004
- 8. Campirán, A. (2019). Sobre la relación entre las lógicas y el pensamiento crítico. Andamios, 16(41), 175–195. https://doi.org/dx.doi.org/10.29092/uacmy16i41.721
- Cangalaya, L. (2020). Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes universitarios a través de la investigación. Desde El Sur, 12(1), 141–153. https://doi.org/10.21142/des-1201-2020-0009
- Causado, R.; Santos, B. & Calderón, I. (2015). Desarrollo del pensamiento crítico en el área de Ciencias naturales en una escuela de secundaria. ISSN Electrónico 2357-5549, 4(2), 17– 42. https://revistas.unal.edu.co/index.php/rfc/article/view/51437/54884
- 11. Chiquillo, C.; Jiménez, M.; Henao, H. & Rodríguez, D. (2019). Pensamiento crítico a partir de la lectura de cuentos de hadas. Repository.Ugc..Edu.Co, 2018, 1–27. https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/5483/Pensamiento_crítico_lectura_c uentos.pdf?sequence=1&isAllowed=y



- 12. Clemens, A.; Tapia, S. & Olivares, S. (2016). Desarrollo del pensamiento crítico mediante el aprendizaje colaborativo en alumnos de primaria. Revista de Investigación Educativa de La Escuela de Graduados En Educación., 7(13), 32–38. https://www.rieege.mx/index.php/rieege/article/viewFile/277/251
- 13. Del Río, E. (2009). Pensamiento crítico y conocimiento (Talasa (ed.); 1ra ed.). http://www.pensamientocritico.org/wp-content/uploads/2020/06/Pensamiento-crítico-y-conocimiento.pdf
- 14. Deroncele, A.; Medina, D. & Nagamine, M. (2020). Bases epistemológicas y metodológicas para el abordaje del pensamiento crítico en la Educación Peruana. Revista Inclusiones, 7(ISSN 0719-4706), 68–87. ttps://www.researchgate.net/publication/340570387
- 15. Díaz, C.; Ossa, C.; Palma, M.; Lagos, N. & Boudon, J. (2019). El concepto de pensamiento crítico según estudiantes chilenos de Pedagogía. Sophia, Colección de Filosofía de La Educación, 26(1), 267–288. https://doi.org/https://doi.org/10.17163/soph.n27.2019.09
- 16. Eligio, I.; Gómez, M. &, & García, I. (2016). El desarrollo del pensamiento crítico mediante el debate asincrónico en foros virtuales en educación secundaria. Aletheia. Revista de Desarrollo Humano, Educativo y Social Contemporáneo, 8(1), 100–115. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2145-03662016000100006&lng=en&nrm=iso&tlng=es
- 17. Estupiñan, J. (2019). Desarrollo de habilidades en pensamiento Crítico y Científico mediante representaciones iconográficas. 2019, 379–387. https://doi.org/10.14483/23448350.14633
- 18. Gasca, L. (2017). El desarrollo del pensamiento crítico y de una conciencia social crítica: metodología y prácticas pedagógicas de un curso de nivel intermedio B1 de ELE. Revista Internacional de Lenguas Extranjeras / International Journal of Foreign Languages, 1(6), 9. https://doi.org/10.17345/rile6.9-30
- 19. Gonzáles, A. (2015). Criterios para el desarrollo del Pensamiento Crítico através de textos Literarios. Ve.Scielo, 56(91), 44–66. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004
- 20. Hernandez, G.; Gonzalez, C. &, & Duque, O. (2015). Desarrollo del pensamiento crítico en el nivel primaria a través del uso de las TIC en el campo formativo del lenguaje y



- comunicación. Revista Electrónica de Tecnología Educativa., 53, 1–14. https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/260/Edutec n53 Hernandez Duque Gonzalez
- 21. Inés, A.; De Azevedo, B.; Harraca, M. y, & Kersner, S. (2020). América Latina en movimiento Competencias y habilidades en la Cuarta Revolución Industrial América Latina en movimiento Competencias y habilidades en la Cuarta Revolución Industrial. Banco Interamericano de Desarrollo, IDB-Tn-1844, 173. http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode) y
- 22. Jaimes, A. & Ossa, C. (2016). Impacto de un programa de pensamiento crítico en estudiantes de un liceo de la región del Biobío. https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US20100 183655.pdf
- 23. Jara, V. (2012). Desarrollo del pensamiento y teorías cognitivas para enseñar a pensar y producir conocimientos. Colección de Filosofía de La Educación, 12, 53–66. https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846101004.pdf
- 24. Lira, R. (2010). Las Metodologías Activas Y El Foro Presencial: su contribución al desarrollo del Pensamiento Crítico. Actualidades Investigativas En Educación, 10(1409–4703), 1–18. https://www.redalyc.org/pdf/447/44713068008.pdf
- 25. Loaiza, Y. & Osorio, L. (2018). El desarrollo de pensamiento crítico en ciencias naturales con estudintes de básica secundaria en una institución educativa de Pereira-Risaralda. Diálogos Sobre Educación, 16(0), 1–24. https://doi.org/10.32870/dse.v0i16.400
- 26. López, M; Molano, N; Ruano, N & Valencia, J. (2013). El pensamiento critico. Una tarea pendiente de la escuela centrada en el rendimiento académico. 23. http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/783/PENSAMIENTO CRITICO_Artículo.pdf?sequence=3
- 27. López, G. (2013). Pensamiento crítico en el aula. Docencia e Investigación, 37(22), 41–60. https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/9053/Pensamiento crítico en el aula.pdf?sequence=1&isAllowed=y



- 28. Lucio, B. & Vásquez, A. (2018). Relación entre el pensamiento crítico y el desempeño académico en alumnos de escuela preparatoria. 2(54), 411–427. https://www.raco.cat/index.php/Educar/article/view/v54-n2-lucio-vazquez/429048
- 29. Majorel, C.; Rosconi, M.; Padilla, C. & Moisés, M. (2020). Enseñar a argumentar en la escuela secundaria:el caso de la filosofía. Revista Iberoamericana de Argumentación, 2, 169–188. https://doi.org// http://doi.org/10.15366/ria2020.20
- 30. Martínez, Patricia; Ballester, Josep & Ibarra, N. (2018). Estudio cuasiexperimental para el análisis del pensamiento crítico en secundaria. Revista IUS, 20(4), 123–132. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2013000200007&lng=es
- 31. Ley General de Educación N° 28044, 1 (2003). http://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf
- 32. MINEDU, M. de E. (2016). Programa Curricular de Educación Básica. In Programa Curricular de Educación Inicial (p. 259). http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/03062016-programa-nivel-secundaria-ebr.pdf%5Cnhttp://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-secundaria.pdf%0Ahttp://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/03062016-programa-nivel-secundaria-ebr.pdf
- 33. Ministerio de Educación. (2016). Currículo Nacional de la Educación Básica. http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf
- 34. Molina, C.; Morales, G. &, & Valenzuela, J. (2016). Competencia transversal pensamiento crítico: Su caracterización en estudiantes de una secundaria de México. Revista Electrónica Educare, 20(1), 1–26. https://doi.org/10.15359/ree.20-1.11
- 35. Moncada, S. (2014). Cómo realizar una búsqueda de información eficiente. Foco en estudiantes, profesores e investigadores en el área educativa. Investigación En Educación Médica, 3(10), 106–115. https://doi.org/10.1016/s2007-5057(14)72734-6
- 36. Montoya, J. &, & Monsalve, J. (2008). Estrategias didácticas para fomentar el pensamiento crítico en el aula. Revista Virtual Universidad Católica Del Norte, 1(25).



- 37. Moreno, W. & Velázquez, M. (2017). Estrategia Didáctica para Desarrollar el Pensamiento Crítico. REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación., 15(2), 53–73. https://doi.org/10.15366/reice2017.15.2.003
- 38. Muñoz, H. & Fuentes, R. (2015). Pensamiento crítico y resolución de problemas en el contexto del Programa de tutores de la universidad de Bío-Bío. Funes. Uniandes, 05, 665–669. http://villarrica.uc.cl/files/matematica/talleres/T 08.pdf
- 39. Naciones Unidas. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. Objetivos, metas e indicadores mundiales. In Copyright (Ed.), Publicación de las Naciones Unidas. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- 40. Nuñez, S., Ávila, J. & Olivares, S. (2017). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del aprendizaje basado en problemas. Revista Iberoamericana de Educación Superior, 8(23), 84–103. https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2017.23.3023
- 41. Ossa, C. & Díaz, A. (2017). Enfoques intraindividual e interindividual en programas de pensamiento crítico. Psicologia Escolar e Educacional, SP., 21(3), 593–600. https://doi.org/10.1590/2175-3539/2017/0213111121
- 42. Patiño, H. (2014). Desarrollo del pensamiento crítico. Didac, 64, 66. http://revistas.ibero.mx/didac/uploads/volumenes/18/pdf/Didac 64.pdf
- 43. Peña, B; Bruskewitz, N; Truscott, A. (2016). Empoderamiento, autonomía y pensamiento crítico en las aulas de lenguas extranjeras (Uniandes). https://books.google.com.pe/books?id=OpBcDwAAQBAJ&pg=PA93&lpg=PA93&dq=fi sher+pensa
- 44. Ramón, E. (2017). La importancia de pensar. Revista Qualitas. http://juanmanuelgiaccone.blogspot.com
- 45. Rodríguez, D. ., & Valldeoriola, J. (2014). Metodología de la investigación (UOC). http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/77608/2/Metodología de la investigación_Módulo 1.pdf
- 46. Saladino, A. (2012). Pensamiento crítico. Unam, 10. http://conceptos.sociales.unam.mx/conceptos_final/506trabajo.pdf



- 47. Salazar, D. & Cabrera, X. (2019). Estrategia didáctica para fortalecer el pensamiento crítico en estudiantes de tercer grado de primaria en institución educativa de chiclayo. Revistas.Uss.Edu.Pe, 12(1), 1–9. https://doi.org/https://doi.org/10.26495/tzh.v12i1.1240 Resumen
- 48. Sastoque, D; Ávila, J. &, & Olivares, S. (2016). Aprendizaje Basado en Problemas para la construcción de la competencia del Pensamiento Crítico. Voces y Silencios. Revista Latinoamericana de Educación, 7(1), 148–172. https://doi.org/10.18175/vys7.1.2016.08
- 49. Tamayo, O.; Zona, R. & Loaiza, Y. (2015). El Pensamiento Crítico en la Educación. Algunas categorías centrales en su estudio. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia), 11(2), 111–133. http://vip.ucaldas.edu.co/latinoamericana/downloads/Latinoamericana11(2) 6.pdf
- 50. Tamayo, O. (2012). La argumentación como constituyente del pensamiento crítico en niños. Hallazgos, 9(17), 24. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413835215010
- 51. Villalobos, V.; Ávila, J. & Olivares, S. (1996). Aprendizaje basado en problemas en Química y el pensamiento crítico en secundaria. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 21(69), 557–581. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662016000200557
- 52. Villarini, Á. (2004). Teoría y pedagogía del pensamiento crítico. Perspectivas Psicológicas, 3–4(IV), 35–42. http://pepsic.bvsalud.org/pdf/pp/v3-4/v3-4a04.pdf
- 53. Vygotski, L. (1984). Aprendizaje y desarrollo intelectual en la edad escolar. Infancia y Aprendizaje, 7(27–28), 105–116. https://doi.org/10.1080/02103702.1984.10822045

©2021 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartirlgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

(https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).