

Desarrollo del Pensamiento Crítico y Creativo en la Educación: Estrategias y Perspectivas desde el Aula

Development of Critical and Creative Thinking in Education: Strategies and Classroom Perspectives

Recibido: 09/02/2024, Revisado: 01/04/2024, Aceptado: 03/04/2024, Publicado: 07/04/2024

Para citar este trabajo:

Monroy-Villón, A., Almachi-Orozco, O., y Lalangui-Maldonado, D., (2024). Desarrollo del Pensamiento Crítico y Creativo en la Educación: Estrategias y Perspectivas desde el Aula. *DISCE. Revista Científica Educativa y Social*, 1 (1), pp. 31-58.

Autores

Andrea Eloísa Monroy Villón¹

Investigadora Independiente

andreamonvi@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-1419-3731>

Oscar Javier Almachi Orozco²

Instituto Tecnológico Universitario

Pichincha

almachioscar64@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-3119-9532>

Darwin Daniel Lalangui Maldonado³

Unidad Educativa Particular Juan Pablo II
del Condado

ddlalanguiuemsp@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-1862-3444>

¹ Licenciada en Educación Intercultural Bilingüe, Máster Universitario en Inclusión e Interculturalidad, Master en Divulgación Científica, Docente e investigador con 22 años de experiencia.

² Estudiante del Tecnológico Universitario Pichincha de tercer ciclo de octubre del 2024 a marzo del 2025.

³ Magister en Políticas Educativas, Especialista en educación y nuevas tecnologías de la información y comunicación. Licenciado en filosofía y pedagogía. Docente.

Resumen

El presente artículo parte de una revisión bibliográfica crítica y reflexiva que atiende los postulados del pensamiento crítico y creativo dentro del ámbito educativo. El mismo se guía por medio de cuatro preguntas orientadoras donde se atiende y se pretende contextualizar y dar tratamiento de manera objetiva y crítica. Entre la primera pregunta se responde de manera conceptual los fundamentos del pensamiento crítico, como segunda pregunta los fundamentos del pensamiento creativo, con estos dos postulados se sistematiza y se da respuesta a una tercera pregunta que unifica e interrelaciona ambos conceptos. Finalmente, luego de la revisión bibliográfica se expone de manera crítica según la experiencia propia de los autores, dos estrategias de enseñanza/aprendizaje que contribuye al desarrollo del pensamiento crítico y creativo.

Palabras claves: Pensamiento crítico, pensamiento creativo, estrategias de enseñanza, revisión bibliográfica.

Abstract

The present article is based on a critical and reflective bibliographic review that addresses the principles of critical and creative thinking within the educational field. It is guided by four orienting questions aimed at contextualizing and addressing the topic objectively and critically. The first question conceptually addresses the foundations of critical thinking, while the second focuses on the principles of creative thinking. These two frameworks are systematized and connected to answer a third question that unifies and interrelates both concepts. Finally, following the bibliographic review, the authors critically present, based on their own experience, two teaching/learning strategies that contribute to the development of critical and creative thinking.

Keywords: Critical thinking, creative thinking, teaching strategies, bibliographic review.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo del pensamiento crítico es clave dentro del proceso de enseñanza/aprendizaje, debido que actualmente es la necesidad y problema más presente en nuestra sociedad. En los últimos años, se ha evidenciado reportes y niveles bajos de rendimiento académico, problemas sociales y a una ciudadanía poco crítica y empática ante los problemas sociales. Por otra parte, el auge y rápido crecimiento de las tecnologías han limitado que los docentes estén al día y capacitados para su uso dentro de sus quehaceres lo que ha surgido nuevas necesidades para ser atendidas.

Es así, que teniendo en cuenta las nuevas necesidades de la sociedad que imponen a una enseñanza crítica de manera urgente. La UNESCO y su Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) en su reporte: ¿Qué se espera que aprendan los estudiantes de América Latina y el Caribe? Análisis curricular del Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019), nos menciona que, en los currículos de 19 países, incluido Ecuador, el concepto del Pensamiento crítico tienden a aparecer solo en un nivel declarativo, sin que se integren intencionadamente a la acción en las aulas.

Este resultado generalizado nos invita a reflexionar ¿Cuáles son los fundamentos y estructuras educativas que facilitan el desarrollo del pensamiento crítico? Interrogante que nos abren un abanico de ideas y posibilidades de indagar y que también nos invita a ir más allá con la premisa ¿Pensar críticamente es pensar creativamente?

Desde los inicios de la academia se ha relegado el pensamiento creativo a los artistas, escultores y demás personas vinculadas con desarrollar algún tipo de arte. Actualmente, la creatividad está vinculada a la estética y como resolver problemas sin causar un impacto negativo. Merchán (2011) (citado en Merchán, 2022) nos dice que, “desde nuestros orígenes, la creatividad ha permitido que podamos ingeniarnos y proveernos los medios y formas para resolver los problemas que se nos presentaban” (p.7), pues, el pensamiento creativo es asumido como esencial para abordar los desafíos de un mundo cada vez más globalizado e imprevisible.

Desde el sistema educativo es imprescindible nuevas medidas para la implementación de un currículo donde el eje transversal sea el desarrollo del pensamiento creativo y no como una asignatura que actualmente está implementada como la elaboración de trabajos manuales o dibujo. Desde los expertos se puede leer como

las investigaciones arrojan resultados donde nos dicen que el desarrollo del pensamiento creativo debe abordar temas donde se desarrolle la capacidad de resolver problemas.

Una vez atendido los conceptos del pensamiento crítico y creativo por separado, es importante, indagar sobre la relación que existen entre estos dos términos y al mismo tiempo conocer que habilidades facilitan esta vinculación. Dentro del pensamiento crítico, se caracteriza por ser un proceso cognitivo con base central en la razón y en la resolución de situaciones problemáticas que conllevan como respuesta una acción. Por otra parte, el pensamiento creativo como un proceso interno, propio e innato del ser humano ante un problema, sin embargo, este proceso es único e irrepetible para cada persona, donde interviene el contexto, la cultura, escenarios y realidad del individuo.

Es así que, en el tercer apartado del presente documento, se abordara de manera conceptual, crítica y reflexiva según autores la vinculación que existen entre estos dos términos y se expondrá aquellas habilidades que intervienen de manera individual y colectiva. De esta manera es necesario reformular e invitar a la reflexión sobre ¿Qué estrategias son adecuadas para el desarrollo del pensamiento crítico-creativo? Para abordar esta nueva interrogante como parte final del presente documento, es importante indagar nuevamente a las evidencias e investigaciones previamente realizadas. En tal punto, se presentará en el último apartado un aglomerado de estrategias didácticas de enseñanza/aprendizaje que promueven el pensamiento crítico y creativo según las habilidades previamente diagnosticadas en el tercer apartado del documento

Por lo tanto, se busca fuentes de autores y más que todo se presenta un análisis personal y reflexivo, según la breve experiencia docente del investigador y creador del presente documento. Se pretende contextualizar y exponer de manera clara las características, la importancia y las contribuciones de un total de tres estrategias didácticas, iniciando con el Aprendizaje basado en problemas y Flipper Classroom (clase

invertida). Dichas estrategias serán contextualizadas luego de revisar los fundamentos, aportes y contribuciones de las misma con aportaciones teóricas, críticas y reflexivas.

DESARROLLO

¿Cuáles son los fundamentos y estructuras educativas que facilitan el desarrollo del pensamiento crítico?

El pensamiento crítico es un tema muy controversial que hace décadas se ha venido estudiando. El estudio realizado por Bezanilla, Poblete, Fernández, Arranz y Campos (2018) nos dice que, en el área de educación, Robert Ennis, filósofo y considerado uno de los máximos exponentes de las teorías del pensamiento crítico, comenzó en los años sesenta el estudio del pensamiento crítico, destacándolo y conceptualizando como un proceso cognitivo completo donde interactúan tres dimensiones o categorías elementales, las cuales son:

la lógica (juzgar, relacionar palabras con enunciados), la criterial (utilización de opiniones para juzgar enunciados) y la pragmática (comprensión del juicio y la decisión para construir y transformar el entorno). Se centra en lo que la persona puede decidir, creer o hacer algo de forma reflexiva, razonable y evaluativa (Bezanilla et al, 2018, p. 92).

Estos tres elementos conjugan entre sí para gestionar el desarrollo del pensamiento crítico donde la lógica es el resultado de un proceso que tiene sentido común o razón mediante un criterio que es la perspectiva o punto de vista ante una situación. Estos dos elementos deben relacionarse y ejecutarse junto al pragmatismo, que es la acción, es decir, la práctica. Vargas, Moncayo y Martí (2014) destacan que en la sociedad las instituciones de educación deben orientar una práctica orientada hacia los valores y el pensamiento crítico, con la finalidad de generar ciudadanos que aporten y respeten a la diversidad de la sociedad

Por lo tanto, partiendo de esta primera premisa, el pensamiento crítico es una acción que conlleva al ser humano a pensar de manera lógica, razonables, crítica y

aplicarlo ante una situación, López (2012) complementa esta idea diciendo que “el pensamiento crítico es una actividad reflexiva; porque analiza lo bien fundado de los resultados de su propia reflexión como los de la reflexión ajena” (p, 43). La autora pone énfasis en que el pensamiento crítico está orientado hacia la acción, es decir, el ser humano piensa críticamente ante un problema o hecho que le esté sucediendo de manera individual o con otras

Es así, que Bezanilla et al (2018) reflexiona y destaca que

Educación en pensamiento crítico es educar para la vida al tener como fin una acción transformadora en la etapa educativa, profesional y en la vida personal. La enseñanza-aprendizaje de la competencia genérica de pensamiento crítico en el aula es un debate abierto, no sólo en el mundo universitario, sino también en la educación tanto primaria como secundaria. La razón principal es que es una competencia de transferencia para actuar y comprometerse en la sociedad, cuyo impacto se puede ver a largo plazo y fuera de las aulas. En cuanto a la función del pensamiento crítico en la vida universitaria hay distintas opiniones en el ámbito académico. La razón es simple, ya que en la adquisición de esta competencia influyen otros factores contextuales (p. 95)

Por lo tanto, el autor destaca el pensamiento crítico como una competencia que es fundamental dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. La misma ayuda a generar procesos cognitivos que aportan significativamente en el desarrollo integral tanto como estudiante y ciudadano. De manera consecuente, Montoya (2007) complementa aclarando que la falta de una competencia de pensar críticamente en los procesos de enseñanza y aprendizaje es un problema y necesidad urgente de tomar medidas de solución.

De igual manera, Montoya (2007) toma el ejemplo de France (2003) que destaca que el proceso del desarrollo del pensamiento crítico está retrasada por tres elementos: “la globalización y su alcance mundial, la explosión de conocimientos que origina el

desarrollo acelerado de las tecnologías y la complejizarían de la vida en sociedad” (France, 2003 citado en Montoya, 2007, p. 5). Es así, que surge la propuesta y la necesidad de estudiar, caracterizar y comprobar el desarrollo del pensamiento crítico como respuesta ante este problema de una sociedad poco crítica.

Partiendo de esta última premisa, es deber del docente prepararse de manera objetiva ante esta nueva necesidad de la sociedad. Buckworth (2017) plantea que, en la preparación de los docentes, se definen en torno a las expectativas académicas y al éxito pedagógico demostrable en las aulas; esto implica dotar al estudiante de las competencias profesionales que le permitan desarrollar con éxito su práctica docente.

Por lo tanto, teniendo en cuenta los aportes de Montoya (2007) y Buckworth (2017) y desde la mirada del ejercicio docente, el profesor como guardián y guía del proceso de enseñanza/aprendizaje debe estar a la vanguardia de los nuevos avances y problemas de la sociedad. Esta situación, es cada vez más visible, tanto que la UNESCO (2019) advierte a los países involucrar el pensamiento crítico para el desarrollo y resoluciones de problemas, incentivar la creatividad y en el manejo de la tecnología.

Ante esta advertencia, se espera que muy pronto se tenga las primeras evaluaciones de los planes de contingencia y de trabajo que muchos sistemas educativos están realizando. En el caso de Ecuador, el Ministerio de Educación en el año 2013 lanza el programa y curso denominado “Curso de Didáctica del Pensamiento Crítico” donde contextualiza, expone y resalta ejemplo didáctico como estrategias para ser aplicadas dentro de la práctica docente. Sobre este plan de capacitación es importante resaltar que:

pensamiento crítico implica un aprendizaje activo y significativo donde se construye significado por medio de la interacción y el diálogo para desarrollar la curiosidad, el cuestionamiento, la reflexión y el aprovechamiento de conocimientos con el fin de tomar decisiones y ofrecer soluciones [...] , el rol del docente es el de facilitar procesos de enseñanza – aprendizaje, crear puentes entre conocimientos previos y nuevos, incentivar

el planteamiento de preguntas que inciten a la reflexión y a la investigación con el fin último de que sus estudiantes sean autónomos en su desempeño (p. 13)

Este programa de capacitación, además de brindar un concepto claro sobre el pensamiento crítico y la estructura del docente ante esta situación, es una herramienta contextualizada y dirigida para atender la necesidad de capacitar a los docentes sobre el pensamiento crítico y a su vez, los docentes incentiven en sus quehaceres profesionales el desarrollo de actividades que involucren el pensar críticamente hacia los estudiantes.

En este punto, es importante resaltar el análisis de Facione (2007)

El pensamiento crítico va mucho más allá del salón de clase [...]. El pensamiento crítico apareció antes de que se inventara la escolaridad; yace en las raíces de la civilización misma. Es una piedra angular en el camino que la humanidad recorre desde el salvajismo bestial hacia la sensibilidad global (p. 8).

Ante este punto. La investigación y aporte de Facione (2007) brindas elementos claves en tener en cuenta hacia como potenciar un pensamiento crítico en los estudiantes. El docente debe comenzar con reconocer y fortalecer las disposiciones y atributos que conlleva el pensar críticamente. Entre ellas, Facione (2007) la organiza en: Ser inquisitivo, juicioso, sistemático, analítico, de mente abierta, razonar y buscar la verdad. Estos atributos, conocido como disposiciones son importantes que todo estudiante y persona desarrolle y potencia. A la vez, que el docente pueda identificar y contribuir al desarrollo integral, con la finalidad de mejorar el proceso del desarrollo del pensamiento crítico en el proceso de enseñanza/aprendizaje

¿Cuáles son los fundamentos y estructuras educativas que facilitan el desarrollo del pensamiento creativo?

La creatividad es una cualidad del ser humano, hay personas creativas que demuestran sus habilidades en la creación de objetos que sombran al espectador, o hay personas con una capacidad nata de resolver conflictos, y en mayor o menor medida,

todos los seres humanos nacimos con habilidades creativas. La humanidad ha evolucionado en gran escala gracias a la habilidad que se tiene para resolver problemas y satisfacer las necesidades.

La creatividad también tiene obstáculos, Almansa (2012) nos indica que los más comunes son: la incapacidad de cambiar las respuestas estereotipadas ya establecidas, principalmente para las personas mayores con una personalidad y conducta definida, le es muy difícil imaginar la resolución de un conflicto en el que ya ha emitido su juicio; la incapacidad cambiar la percepción del problema, principalmente cuando hay emociones y sentimientos de por medio; la resistencia al cambio que se evidencia en nuestro entorno con frases contrarias a la innovación, cuando se piensa que no es necesario aprender cosas nuevas y actuales; bloqueos emocionales, sociales o culturales, manifestados desde una propia experiencia.

El desarrollo de la creatividad es una discusión abierta a todo tipo de interpretaciones. La educación puede ser aprendida y enseñada desde el hogar y la escuela, es una premisa discutida, actualmente, Moura de Carvalho (2021) se interpone a ese pensamiento tradicionalista y nos dice que, “cabe destacar que todos los alumnos disponen de un potencial de aprendizaje del pensamiento creativo, si se les proporciona un ambiente de aula adecuado” (p.172), reafirmando que el ser humano es creativo por naturaleza.

Desde el currículo educativo se debe dar prioridad para la enseñanza de cátedras que beneficien el desarrollo del pensamiento creativo, se busca, “soluciones urgentes e innovadoras por parte del ser humano se encuentra la promoción de habilidades creativas, especialmente en el contexto escolar, ya que este es uno de los contextos que más influye en el desarrollo de niños y adolescentes” (Moura de Carvalho, 2021, p. 179).

El pensamiento creativo debe estimularse y desarrollarse en los estudiantes, pero no de la forma tradicional a base de lecturas sin sentido, este debe ser enfocado a abrir espacios donde el estudiante tenga la confianza y la libertad de expresarse de forma creativa, sin temer a sus propias habilidades ni la de los demás. El desarrollo de un pensamiento creativo sano, parte desde el tipo de estímulo que se da al estudiante, y ese estímulo no debe ser impositivo al contrario debe ser autónomo y espontáneo. En este proceso, “el docente es un elemento fundamental, desde su tarea de crear un ambiente psicológicamente seguro, acogedor y estimulante, que brinde oportunidades de expresión y desarrollo del pensamiento creativo” (Braga & Fleith, 2018; Craft, 2007; Fryer, 2006; Kim, 2019).

Para algunos docentes aplicar en sus clases estrategias que desarrollen el pensamiento creativo, no es más que agregar carga labora a ellos y a sus estudiantes, ya que erróneamente se piensa que el desarrollo del pensamiento creativo es una asignatura aislada de los demás, cuando expertos han manifestado que es una asignatura transversal aplicada a lo largo de todo proceso educativo. “El pensamiento creativo o innovador es el tipo de pensamiento que lleva a nuevos hallazgos, a enfoques novedosos, a perspectivas originales, a maneras completamente diferentes de comprender y concebir las cosas” (Facione, 2007, p. 11), para todo lo que aprendemos en la vida hace falta un poco de pensamiento creativo que nos permita entender y resolver ideas.

La enseñanza del pensamiento creativo debe satisfacer las necesidades emocionales y sentimentales de los estudiantes, ya que estas manifestaciones son capaces de satisfacer necesidades psicoemocionales del sujeto, “las emociones y sentimientos son el verdadero “combustible” del motor creativo, lo que mueve al sujeto a comportarse con voluntad e iniciativa ante los retos que se le presentan” (Fleith, 2016, p.10). y las soluciones oportunas de los problemas.

Los individuos nos adaptamos a los desafíos que nos impone la sociedad y la innovación, tanto tecnológicos, económicos, sociales, religiosos y demás, pero esta adaptación tiene bases manifestadas desde el pensamiento creativo acompañado con el crecimiento ontológico del ser humano, es decir con la maduración de la personalidad y el comportamiento y la preocupación por el bien personal, que nos permite afrontar la cotidianidad.

De este modo, pensar creativamente no es solo una forma de generar soluciones infrecuentes y útiles, por más que eso sea también una parte esencial de su definición, sino que el pensamiento creativo, cuando forma parte de las estrategias habituales de la persona, es una verdadera forma nueva de pensar y actuar sobre la realidad (Lubart, 2018, p.7)

En el sistema educativa es muy importante desarrollar el pensamiento creativo ya que Treffinger, Isaksen y Stead-Dorval (2006) lo definen como:

La capacidad de afrontar brechas, paradojas, oportunidades, cambios o problemas, buscando conexiones significativas a partir de la generación de múltiples alternativas, posibilidades y detalles variados, desde diferentes puntos de vista o perspectivas inusuales u originales, para ampliar o enriquecer las posibilidades (p, 115).

Desde el concepto de pensamiento creativo, Lara (2012) nos dice que:

Es generador de ideas y alternativas, de soluciones nuevas y originales; permite comprender, inventar, establecer nuevas y personales conexiones entre lo que se sabe y lo que se aprende, dando paso a una configuración del conocimiento de carácter significativo; además, está íntimamente ligado al pensamiento crítico (p. 88).

El currículo ecuatoriano entre sus ápices no emite una resolución sobre el tratamiento del desarrollo del pensamiento creativo, aunque impulsa el desarrollo del mismo a través de asignaturas como Educación cultural y artística, que pretende desarrollar habilidades motrices y kinestésica en los estudiantes, pero en cuanto al

desarrollo creativo-cognitivo que busca el análisis, la estrategia, la lógica y la toma de decisiones no hay una asignatura específica.

Y, es entendible la postura del currículo, ya que el desarrollo del pensamiento crítico es de eje transversal, y debe formar parte del proceso de enseñanza y aprendizaje del docente y del estudiante, por otro lado, el sistema educativo debe brindar espacios donde el estudiante puede manifestar sus creaciones, análisis y resoluciones con el objetivo de fortalecer sus habilidades a través de la retroalimentación.

Para Trigo (1999) citado en Baez y Onrubia (2015) la actividad creativa considera: Intencionalidad y direccionalidad. El ser humano se caracteriza por introducir la intencionalidad en los actos de mayor trascendencia (p, 109). Un carácter transformador. La persona creativa recrea, cambia, reorganiza, redefine contenidos (p, 109). Es comunicativa por naturaleza. El proceso creativo culmina con la comunicación porque si no se quedaría tan solo en ideación (p, 109).

En otras palabras, los autores reafirman la premisa dada, todos los seres humanos somos creativos, y la creatividad no se desarrolla, se fortalece a través de estrategias que permitan la demostración de las ideas, y es así que desde la Declaración realizada en el Foro Mundial de Educación, desarrollado en Incheon, Corea del Sur, en mayo de 2015, con miras al desarrollo de la educación con el horizonte del año 2030, asume que “la educación de calidad fomenta la creatividad y el conocimiento, asegurando la adquisición de competencias” (UNESCO, 2015, p. 17)

Estas competencias deben basarse en estrategias que permitan resolver problemas de la vida cotidiana de manera oportuna, creativa y crítica.

¿Qué habilidades facilitan el desarrollo del pensamiento crítico-creativo?

En el ámbito educativo, el desarrollo del pensamiento crítico y creativo van ligado al quehacer educativo. Se establece que ante todo pensamiento crítico surge el pensamiento creativo. Para Seferoğlu y Akbıyık (2006) citado en Ros, Ortiz y Zelaieta (2018) mencionan la similitud entre estos dos términos radica en “la resolución de problemas. Encontrar soluciones implica etapas de generación de ideas utilizando el pensamiento creativo, seguidas por procesos cognitivos que exigen la evaluación y la implementación de ideas, que están más relacionadas con el pensamiento crítico” (p. 69)

En esa misma línea, los autores Ros, Ortiz y Zelaieta (2008) y Carranza (2021) hacen una compilación de diversos autores que han investigado el tema, destacando que la gran mayoría exponen resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje de cada termino por separado y son pocos los que indagan la relación y vinculación del pensamiento crítico y creativo en la práctica, el cual resumimos en la siguiente tabla:

Pensamiento Crítico	Pensamiento Creativo
Padmanabha (2018) es una forma de obtener conocimiento y un buscar la verdad, con el fin de poder formular buenos juicios.	Lemon (2011) la creatividad es rasgo multifacético
Pedrerros et al. (2020) el pensamiento crítico se caracteriza por usar criterios, ser autocorrectivo y sensible al contexto.	Lipman (1998), la creatividad va más allá de las obras artísticas, debe entenderse, como la capacidad de producir ideas, cuestionar, hacer conexiones, innovar, resolver problemas y reflexionar críticamente



Duff, Kurczek, Rubin, Cohen y Tranel (2013) El pensamiento creativo se considera la capacidad de producir ideas o respuestas originales	Facione (2007) El pensamiento creativo lleva a nuevos hallazgos, a enfoques novedosos, a perspectivas originales, a maneras completamente diferentes de comprender y concebir las cosas.
Machuca (2018) las características del pensamiento crítico son: la autonomía, la curiosidad, la autocorrección, la empatía, integridad, la lógica y la acción	Wu, Wu, Chen y Chen (2014) las características de la creatividad son la imaginación, experiencia, curiosidad, intuición, independencia y visión

Nota: Creación propia a partir de diversas fuentes bibliográficas

Por lo tanto, luego de la breve exposición de los conceptos del pensamiento crítico y pensamiento creativo, se observa puntos en común siendo el principal la búsqueda, creación y surgimiento de ideas que comprenden diversas características, innovación, creatividad, criticidad, razón, lógica, entre otras. Muglia et al (2018) destaca en su investigación que el pensamiento crítico y creativo son dos elementos cognitivos y conceptuales diferentes pero relacionados. Los autores de igual manera destacan la importancia de abordar de manera simultánea y en conjunto las habilidades que contempla el pensamiento crítico y creativo para mejorar y resolver problemas.

Consecuentemente, en el ámbito educativo el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico y creativo aporta en la formación y proceso de enseñanza/aprendizaje. Además, estas habilidades, sirven para el individuo como herramienta para desenvolverse en la realidad educativa y social donde se desarrolla. Es

así, que Facione (2007) menciona un total de seis habilidades que tiene el pensamiento crítico, las cuales son:

Interpretación:	Hace referencia cuando el individuo comprende y posterior expresa o socializa un significado de acuerdo a su experiencia o conocimiento previo que hubiera sucedido ante un evento, convivencia, proceso o situación.
Análisis:	Consiste en la habilidad de distinguir, diagnosticas e identificar los supuestos, enunciados, preguntas, ideas, descripciones entre otras formas de representación que conlleva a la realización de un juicio, idea, pensamiento u opinión.
Evaluación	El individuo evalúa y valora la credibilidad y confiabilidad de un enunciado, hecho u acción que describe alguna experiencia, situación o problema
Inferencia	Esta habilidad consiste en identificar los elementos que conllevan a una conclusión, es decir, el proceso de la razón hacia una resolución de problemas por medio de hipótesis, conjeturas, juicio u otra forma de representación.
Explicación	La persona detalla, describe, explica o presenta los resultados del razonamiento de manera coherente y lógica justificando o simplemente anunciado una resolución tomada por medio de las habilidades anteriores.
Autorregulación	Consiste en la habilidad innata de cada individuo en registrar y monitorear sus propias acciones y actividades



cognitivas. Aquí interviene de manera ligada la evaluación y el análisis de manera conjunta.

Nota: Creación propia a partir de Facione (2007)

El autor nos brinda un abanico de seis habilidades que se debe tener en cuenta al momento de fomentar el aprendizaje crítico. Estas habilidades se dan de manera individual como en colectivo, dejando claro que no existe una sola como principal, sino que trabajan de manera articulada, colaborativa y cooperativa. No obstante, dentro del pensamiento creativo, recurrimos a Portilla y Rugarcía (2009) el cual nos menciona la siguiente tabla dividiendo en cuatro grupos las habilidades del pensamiento creativo:

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
Fluidez	Concentración	Regresión	Ampliación
Originalidad	Sensibilidad	Síntesis	de límites
Flexibilidad	Intuición	Evaluación	Pensamiento
Elaboración	Imaginación	Transformación	metafórico
			Definición
			de problemas
			Predicción
			de soluciones

Nota: Creación propia a partir de Portilla y Rugarcía (2009)

Los autores, clasifican las habilidades del pensamiento creativo en cuatro grupos, el primero detalla las habilidades iniciales que se da en el proceso del pensamiento creativo donde el individuo surge con ideas fluidas, originales, flexibles y elabora un camino a seguir. En el segundo grupo, radica habilidades más complejas, la persona se concentra se sensibiliza, intuye e imagina los pasos a seguir para la resolución de un problema.

Con estos dos primeros grupos, se puede desarrollar las siguientes habilidades correspondiente al grupo tres, que consiste en regresar de manera crítica los pensamientos anteriores para poder sintetizar, evaluar y transformar la idea inicial en una propuesta creativa. El último grupo hace referencia a los resultados de la secuencia de las habilidades antes mencionadas.

Finalmente, podemos citar la reflexión de Yeen-Ju et al., (2013) citado en Ros, Ortiz, Zelaieta (2018) que nos dice que: Las habilidades más importantes que demanda la sociedad actual son el trabajo en equipo, el pensamiento crítico, la comunicación, y el pensamiento creativo o innovador (p.70) Es aquí la importancia de poder diagnosticar y potenciar dichas habilidades en los procesos de enseñanza/aprendizaje

¿Qué estrategias contribuyen al desarrollo del pensamiento crítico-creativo?

Dentro del proceso de enseñanza aprendizaje es de suma importancia que el docente motive, incentive y fomente el interés, curiosidad, creatividad, crítica y reflexión de los estudiantes. Estas acciones, propia del quehacer docente es realizado por medio de la implementación de materiales, recursos y estrategias de aprendizajes, las mismas que deben estar previamente diagnosticada y seleccionada para que aporte y aborde las necesidades y particularidades de los estudiantes.

En este punto, una vez descrita las habilidades que tiene el pensamiento crítico y creativo, es necesario recopilar y sistematizar dichas habilidades en estrategias de aprendizaje que puedan contribuir al desarrollo del pensamiento crítico y creativo. Sin embargo, es necesario primero indagar sobre el concepto de estrategias donde Valle, González, Cuevas y Fernández (1998) autores clásicos nos dicen que:

las estrategias implican una secuencia de actividades, operaciones o planes dirigidos a la consecución de metas de aprendizaje; y por otra, tienen un carácter consciente e intencional en el que están implicados procesos de toma de decisiones por parte del alumno ajustados al objetivo o meta que pretende conseguir (p.56)

De manera breve, el Centro de Capacitación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED (s/n) menciona que “Las estrategias de aprendizaje son una guía flexible y consciente para alcanzar el logro de objetivos, propuestos en para el proceso de aprendizaje” (p.3). Al mismo tiempo Valle et al (1998) destaca “estrategias de aprendizaje constituyen actividades conscientes e intencionales que guían las acciones a seguir para alcanzar determinadas metas de aprendizaje” (p,56).

Se entiende, que las estrategias son un primer paso dentro del quehacer docente, es decir, son los pasos que construye el docente y posterior la unifica con un objetivo de aprendizaje. Estos autores citados, coinciden en que son actividades dentro del proceso de enseñanza/aprendizaje y en estas actividades se debe potenciar las habilidades de pensamiento. Por lo tanto, luego de una revisión bibliográfica se consolida en exponer como primera estrategia de aprendizaje que contribuye al desarrollo del pensamiento crítico al aprendizaje basado en problema.

Morales (2018) menciona que

El Aprendizaje Basado en Problemas es una visión educativa que promueve el aprendizaje abierto, reflexivo y crítico, con un enfoque holístico del conocimiento que reconoce su naturaleza compleja y cambiante, e involucra a una comunidad de personas que interactúan en colaboración para tomar decisiones en relación a diferentes situaciones problemáticas que deben enfrentar (p.93).

En los últimos años, la estrategia del aprendizaje basado en problema ha tomado popularidad y prioridad en muchos programas e incluso currículos educativos de diversos países en sus grados de educación sea primaria, secundaria y universitaria. Núñez, Álava y Olivares (2017) complementa el concepto dado por Morales (2018) agregando que el ABP tiene la finalidad de activar el conocimiento mediante la relación de la experiencia y aprendizajes previos del estudiante, generando un dialogo constructivo, asertivo, crítico y creativo.

En ciencia cierta, el ABP es una estrategia que parte de la contextualización de las situaciones, problemas o realidades que están presentes en la vida cotidiana. Heredia et al (2012) citado en Núñez, Álava y Olivares (2017) destaca la premisa que en el ABP el profesor es un transmisor o guía que facilita los contenidos conceptuales, actitudinales y procedimentales. “Esto se fundamenta en la teoría constructivista en donde pedagógicamente centra la enseñanza en el alumno y declara como postulado que el aprendizaje se realiza haciendo y experimentado” (Heredia et al, 2012 citado en Núñez, Álava y Olivares., 2017, p.88)

Por lo tanto, dentro de esta estrategia el docente asume un rol de mediador e incentiva todo el protagonismo a sus estudiantes, sin embargo, debe tener en cuenta una debida orientación y guía. Es así que Morales (2018) destaca que:

El ABP es un enfoque centrado en el estudiante, quien es el que determina lo que necesita aprender. Corresponde a los alumnos identificar los aspectos clave de los problemas que enfrentan, definir sus necesidades de conocimiento y emprender la búsqueda del conocimiento faltante (p.95).

El mismo autor, reflexiona y llega a la conclusión que “el ABP no es un programa específico para la instrucción del pensamiento, sin embargo, sus objetivos y metas guardan una alta coincidencia con los de este tipo de programas” (Morales, p.95). Se entiende, que al hablar de proceso hace referencia a una estrategia, es así que, el aprendizaje basado en problema promueve en los estudiantes habilidades como el identificar, analizar, resolución de problemas, creatividad, imaginación, lógica, razonamiento, entre otras.

Por lo tanto, Morales (2018) y Núñez, Álava y Olivares. (2017) destacan en sus investigaciones, que todas estas habilidades que se dan en el ABP están estrechamente ligadas a las habilidades del pensamiento crítico y creativo generando de esta manera,

que dicha estrategia contribuya de manera significativa para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo.

Como segunda estrategia, el Flipped Classroom o traducido al español Clase invertida “es uno de los modelos pedagógicos que ha cobrado importancia en los últimos años, ante la necesidad de cambiar el sistema tradicional de aprendizaje para adaptarlo a las necesidades actuales” (Villacreses y Portilla 2021. p. 835)

A su vez Santiago (2019) destaca que:

Se trata de un enfoque integral que combina la instrucción directa con métodos constructivistas, el incremento de compromiso e implicación de los estudiantes con el contenido del curso y mejorar su comprensión conceptual. Se trata de un enfoque integral que, cuando se aplica con éxito, apoyará todas las fases de un ciclo de aprendizaje. El Flipped Classroom (FC) es un modelo pedagógico que transfiere el trabajo de determinados procesos de aprendizaje fuera del aula y utiliza el tiempo de clase, junto con la experiencia del docente, para facilitar y potenciar otros procesos de adquisición y práctica de conocimientos dentro del aula (p.1).

El autor, destaca que esta estrategia genera un aprendizaje significativo al invertir el rol, teniendo en cuenta, que al invertir no es que el estudiante es el profesor, sino que el estudiante asume un rol de empoderamiento y autonomía que le permite generar su propio estilo de aprendizaje. Para Bergmann y Sams (2014) el ABP permite aprovechar la distribución del tiempo y acompañamiento pedagógico dentro del aula personalizando este proceso según las características y necesidades particularidades de cada estudiante.

“El integrar el modelo Flipped Classroom permite generar una unión metodológica y estratégica útil para permitir un aprendizaje activo y profundo” (González et al. 2019 citado en Villacreses y Portilla 2021, p.837) Por lo tanto, Flipped Classroom, combina la instrucción directa con enfoques constructivistas. En busca del incremento de compromiso e implicación de los estudiantes con contenidos propuestos

en el currículo educativo en todos sus niveles, incentivando a mejorar la comprensión conceptual (Villacreses y Portilla 2021, p.836).

Por lo tanto, el Flipped Classroom recopila las condiciones necesarias como estrategia que contribuye al desarrollo del pensamiento crítico y creativo. El estudiante asume el poder y control de su propio aprendizaje e interviene las diversas habilidades que tienen tanto el pensamiento crítico y creativo. Por otra parte, el docente es un guía donde debe previamente diagnosticar para poder enfatizar y desarrollar las habilidades, destrezas y aprendizajes de sus estudiantes.

CONCLUSIONES

A modo de conclusión los fundamentos y cambios estructurales que se han expuesto referente al pensamiento crítico, aporta a una construcción bibliográfica con sentido e invita a la reflexión sobre la situación del pensamiento crítico dentro del proceso de enseñanza/aprendizaje y sus aportes al desarrollo humano e integral del individuo como ciudadano que, a su vez, aporta a la construcción de una sociedad en valores, justa, solidaria y competente.

Entre los fundamentos del pensamiento crítico, los autores citados contextualizan y expresan de manera clara el sustento teórico del pensamiento crítico dentro de sus implicaciones y significado para la educación. Se brinda un concepto claro del pensamiento crítico, definiendo como un proceso natural del ser humano que se da de manera autónoma antes una situación que necesita ser contestada o resuelta. Además, se analizó aportes de autores que dirigen el concepto del pensamiento crítico hacia los efectos y contribuciones que provoca el pensar críticamente.

Por otra parte, dentro de las estructuras se tomó en cuenta la función del docente para el desarrollo del pensamiento crítico, la advertencia de la UNESCO referente al pensamiento crítico, el ejemplo del curso realizado por el Ministerio de Educación, el cual

se considera oportuno y claro para volver ser replicado. Así también, como los aportes de Facione (2007) que nos da un abanico de disposiciones a tener en cuenta para ser atendidas y que las mismas desarrollan un pensamiento crítico más eficiente.

La creatividad es una herramienta de gran utilidad para la adquisición de habilidades, pensamientos, conocimientos e información de manera natural y significativa, y esta herramienta debe ser desarrollada desde la escuela con estrategias didácticas que permitan al estudiante formar parte de la formación de su propio conocimiento, y ser consciente de las fortalezas y debilidades de su desarrollo cognitivo, social y emocional, para afrontar los cambios e incertidumbres del futuro.

Por otro lado, el desarrollo del pensamiento creativo, también es una parte fundamental para el fortalecimiento de la personalidad y el comportamiento, al ser parte de una competencia humana, Belmonte (2013) propone definir al pensamiento creativo como una "competencia humana (capacidad, aptitud, proceso, actividad mental, conducta) que genera una idea o producto con dos características principales: es novedosa (innovadora, distinta, desconocida inusual o infrecuente) y valiosa (adaptativa, resuelve un problema, útil, aporta a la sociedad" (pp. 140-141).

Es responsabilidad del docente que en cada una de sus clases emita estrategias que fomente la creatividad de sus estudiantes, fortaleciendo aquella que son innata, por ejemplo: el canto, la lectura, el análisis, manual artístico, y demás habilidades, aunque todos las tenemos, algunas son más desarrolladas que otras. También, el pensamiento crítico y creativo van ligado a la mano, no puede existir un pensamiento crítico sin un pensamiento creativo. Sin embargo, esta premisa está sujeta a las particularidades de cada individuo, donde la creatividad se destalla y se expresa de manera única, original e irreplicable en cada persona. A su vez, no podemos dejar de lado la reflexión de Ros, Ortiz y Zelaieta (2008) y Carranza (2021) que destacan que existen muchas investigaciones de

este tema, pero de manera independiente, es decir, investigaciones sobre las diligencias y contribuciones del pensamiento crítico y creativo de manera autónoma, mientras que de manera conjunta son pocas las investigaciones que se han dado en mostrar dichos resultados de la interacción vinculación de ambos elementos.

De igual manera, las habilidades del pensamiento crítico y creativo son relevantes y primordiales dentro de la práctica educativa y el quehacer docente, donde radica como deber del profesor conocer, indagar y potenciar en los estudiantes dichas habilidades, que únicamente podrán ser atendidas de manera activa y por medio de estrategias didácticas que incentiven el pensamiento crítico y creativo.

En el ámbito educativo es de suma importancia que el docente conozca que es una estrategia, para de ese significado pueda diagnosticar y establecer correctas estrategias de aprendizajes. Es así, que dentro de la breve indagación teórica junto a la experiencia y reflexión propia se pudo designar al aprendizaje basado en problemas y el Flipped classroom como estrategias potenciadoras del pensamiento crítico y creativo.

Por su parte, el aprendizaje basado en problemas, es una estrategia que permite y facilita la contextualización de las realidades, el entorno, la cultura y demás elementos socioculturales que interviene en el proceso de enseñanza/aprendizaje de los estudiantes. A su vez, esta estrategia involucra de manera activa habilidades como la razón, la lógica, el análisis, la resolución de problemas (entre otras) que son partes de las habilidades del pensamiento crítico y creativo, que previamente fueron expuestas y sustentadas.

También el Flipped classroom en la actualidad surge una estrategia innovadora que aborda los nuevos problemas de la sociedad, al hacer un cambio de rol permitiendo a los estudiantes acercarse de manera significativa con la metacognición y conciencia de su propio aprendizaje. Esta estrategia, brinda al docente una oportunidad de cambio y más que todo el desarrollar el pensamiento crítico y creativo.

Finalmente. Luego de todo el abordaje teórico, crítico y reflexivo de las cuatro preguntas orientadoras de este trabajo, se puede generalizar y mencionar que el pensamiento crítico y creativo no es una tendencia de ahora, se viene estudiando desde mucho tiempo atrás, sin embargo, es hoy que toma popularidad y protagonismo debido a las características de la sociedad y de los estudiantes. Por una parte, la influencia de las nuevas tecnologías, la despreocupación y la poca atención de la búsqueda de nuevos conocimientos, nos deja abierta a la idea de una indagación, donde se busque contextualizar aquellos problemas de la sociedad y realmente solucionarlo mediante la criticidad y la creatividad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almansa Martínez, Pilar. (2012). Qué es el pensamiento creativo. *Index de Enfermería*, 21(3), 165-168. <https://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962012000200012>
- Baez, J. y Onrubia, J. (2015). Una revisión de tres modelos para enseñar las habilidades de pensamiento en el marco escolar. *Perspectiva Educativa* 55(1). DOI:10.4151/07189729-Vol.55-Iss.1-Art.347
- Belmonte, V. (2013). Inteligencia emocional y creatividad: factores predictores del rendimiento académico (Tesis de doctorado). Universidad de Murcia, España. Recuperado de: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/120450/TVMBL.pdf;jsessionid=BD5A92D2BACACDFCC6D06BBC461C5C77.tdx1?sequence=1>
- Benítez, F. J., Bastidas, J. M., & Betancourth, S. (2013). Incidencia del pensamiento creativo en la convivencia escolar. *Revista Tesis Psicológica*, 8 (1), 144-161
- Bergmann, J., & Sams, A. (2014). Dale la vuelta a tu clase: lleva tu clase a cada estudiante, en cualquier momento y cualquier lugar. Ediciones SM

- Bezanilla, M., Poblete, M., Fernández, D., Arranz, S., & Campo, L. (2018). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. *Estudios Pedagógicos*, XLIV(1), 89–113.
<https://doi.org/10.4067/s0718-07052018000100089>
- Buckworth, J. (2017). Issues in the Teaching Practicum. En G. Geng, P. Smith, y P. Black (eds.). *The Challenge of Teaching* (pp. 9-17). (s.l): Springer Singapore.
<https://researchers.cdu.edu.au/en/publications/issues-in-the-teaching-practicum>
- Carranza, M.S., (2021) Modelo Filosofía de niños para el desarrollo del pensamiento crítico-creativo en estudiantes de Educación Primaria de Cutervo. *Revista. PAIAN*. 12(2).
<https://doi.org/10.26495/rcp.v12i2.2018>
- Centro de Capacitación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED (s/n). ¿Qué son las estrategias de aprendizaje?
<https://www.uned.ac.cr/academica/images/ceced/docs/Estaticos/contenidos.pdf>
- Duff, M., Kurczek, J., Rubin, R., Cohen, N., y Tranel, D. (2013). Hippocampal Amnesia Disrupts Creative Thinking. *Hippocampus*, 23(12), 1143-1149.
- Facione, P. (2007). Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante?.
https://www.researchgate.net/publication/237469559_Pensamiento_Crítico_Que_es_y_por_que_es_importante
- Fairweather, E., & Cramond, B. (2010). Infusing creative and critical thinking into the curriculum together. In Beghetto, R. A. & Kaufman, J. C. (Eds.), *Nurturing Creativity in the Classroom* (pp. 113-141). New York: Cambridge University Press
- Machuca, J (2018) Desarrollo del Pensamiento Crítico a partir de una estrategia pedagógica fundamentada en los Estándares Intelectuales aplicada en filosofía
<https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/riep/article/view/4780/4527>
- Ministerio de Educación (2013). Curso de Didáctica del Pensamiento Crítico.
<https://www.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/SiProfe-Didactica-del-pensamiento-critico.pdf>

- Montoya, J. (2007). Primer avance de investigación. Acercamiento al desarrollo del pensamiento crítico, un reto para la educación actual. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (21).
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194220390001>
- 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), pp. 91-108. DOI:<http://dx.doi.org/10.6018/reifop.21.2.323371>
- Moura de Carvalho T. de C., Fleith D. de S., & Almeida L. da S. (2011). Desarrollo del pensamiento creativo en el ámbito educativo. *Latinoamericana de Estudios Educativos*, 17(1), 164-187. <https://doi.org/10.17151/rlee.2011.17.1.9>
- Muglia, S., Saiz, C., Rivas, S., Medeiros, C., Almeida, L., Mundim, M., y Franco, A. (2018). Creative and critical thinking: Independent or overlapping components? *Thinking Skills and Creativity*, 27, 114–122.
- Núñez, L., Ávila, J., y 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), pp. 84-103.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722017000300084&lng=es&tlng=es.
- Lemon, G (2011). Diverse perspectives of creativity testing: Controversial issues when used for inclusion into gifted programs. *Journal for the Education of the Gifted*. 34(5), 742-772.
- Lipman, M. (1998) *Complex thinking and education* (2nd ed.). Editions of the Tower.
File:///C:/Users/user/Desktop/Complex thinking y education Matthew.pdf.
- López, G. (2012). Pensamiento crítico en el aula. *Docencia e Investigación*. XXXVII (22). p. 41-60.
<https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/9053/Pensamiento%20cr%c3%adtico%20en%20el%20aula.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lubart, T. I. (2018). Creativity through the seven cs. The nature of human creativity. In Sternberg, R. J. & Kaufman, J. C. (Eds.), *The nature of human creativity*(pp. 134-145). Cambridge: Press of the University of Cambridge.

- Padmanabha, C. H. (2018). Critical Thinking: Conceptual Framework. *Journal on Educational Psychology*, 11(4), 45-53.
- Pedrerros, P. A. M., Torres, D. A. R., & Pajajoy, M. J. S. (2020). Pensamiento crítico el reto de la formación filosófica en la actualidad. Un aporte desde el observatorio filosófico virtual. *Sincronía*, (77), 3-21. DOI: 10.32870/sincronia.axxiv.n77.1a20
- Portilla, C. y Rugarcía, A. (2009). Taller de habilidades de Pensamiento Crítico y Creativo. Universidad de Veracruz. México.
- UNESCO. (2015). Declaração de Incheon. Educação 2030: rumo a uma educação de qualidade inclusiva e equitativa e à educação ao longo da vida para todos. Coréia do Sul: UNESCO
- UNESCO (2019). ¿Qué se espera que aprendan los estudiantes de América Latina y el Caribe? Análisis curricular del Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373982>
- Ros, Ortiz y Zelaieta (2008) Compromiso de los estudiantes y pensamiento crítico – creativo. *Revista Contextos de Educación Año 20. 25. p 67-76.*
<http://www2.hum.unrc.edu.ar/ojs/index.php/contextos/article/view/765#:~:text=En%20este%20art%C3%ADculo%20se%20pretende%20abordar%20la%20relaci%C3%B3n,en%20la%20tarea%29%2C%20emocional%20%28identificaci%C3%B3n%29%20y%20conductual%20%28participaci%C3%B3n%29>.
- Santiago, R. (2019) ¿qué es Flipped classroom? <https://www.theflippedclassroom.es/what-is-innovacion-educativa/>
- Treffinger, D. J., Isaksen, S. G., & Stead-Dorval, K. B. (2006). Creative problem solving: An introduction. Waco, TX. Prufrock Press.
- Valle, González, Cuevas y Fernández (1998). Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. *Revista de Psicodidáctica*, 6 (1). pp. 53-68. <https://www.redalyc.org/pdf/175/17514484006.pdf>
- Vargas, Moncayo y Marti. (2014). La formación en razonamiento moral y pensamiento crítico en la Educación Superior. *Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research*

medium, Ituiutaba, 5(2). p. 398-414.

<https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/40332/091302.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Villacreses y Portilla (2021). Referentes Teóricos del Flipped Classroom como un modelo educativo para el desarrollo del pensamiento crítico. *Polo del Conocimiento*. 6(12). pp 822-843. DOI: 10.23857/pc.v6i12.3409

Wu, H, Wu, H, Chen, I, y Chen, H. (2014). Exploring the critical influential factors of creativity for college students: A multiple criteria decision-making approach. *Thinking Skills and Creativity* 11, 1– 21.

Conflicto de intereses

El autor (o los autores) declara(n) que esta investigación no tiene conflicto de intereses y, por tanto, acepta(n) las normativas de publicación de esta revista.