

p-ISSN 1315-4079 Depósito legal pp 199402ZU41
e-ISSN 2731-2429 Depósito legal ZU2021000152

*Esta publicación científica en formato digital es
continuidad de la revista impresa*

Encuentro Educativo

Revista Especializada en Educación



Universidad del Zulia

Facultad de Humanidades y Educación

Centro de Documentación e Investigación Pedagógica

Vol. 29

Nº 2

Julio - Diciembre

2 0 2 2

Encuentro Educativo

e-ISSN 2731-2429 ~ Depósito legal ZU2021000152
Vol. 29 (2) julio - diciembre 2022: 274-298

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8122587>

Desarrollo del pensamiento visible y pensamiento eficaz en estudiantes de diferentes niveles educativos. Estado del arte

Nelsy Peña Guerrero

Doctorado en Ciencias de la Educación. Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología. Panamá-Panamá

nelsypena@umecit.edu.pa

<https://orcid.org/0000-0002-0375-0523>

Resumen

Las instituciones educativas enfrentan una situación compleja, a pesar de haber avanzado en procesos de comprensión con sus estudiantes, aún mantienen prácticas basadas en la memoria y en la repetición que impiden pensar eficazmente. Estas deben ser modificadas, pues en pleno siglo XXI es imperativo formar sujetos que piensen con eficacia y puedan hacer visible sus ideas, competentes para enfrentar los cambios demandados por la sociedad. El objetivo del artículo fue exponer el estado del arte con relación a la adopción en las aulas de clase del enfoque de pensamiento visible (Ritchhart, Church y Morrison, 2014) y el enfoque de aprendizaje basado en el pensamiento eficaz (Swartz, 2018b), orientados a formar buenos pensadores. Su construcción está enmarcada en un diseño documental, de tipo descriptivo, realizado a través de un mapeo de información en diferentes fuentes bibliográficas publicadas en los últimos 6 años, donde se analiza e interpreta los datos encontrados. Entre los hallazgos más relevantes está considerar estos enfoques posibles de ser incorporados en diferentes contextos y niveles escolares; destacan la necesidad de desarrollar destrezas y hábitos de la mente en los alumnos; convocan a generar un ambiente flexible, creativo y crítico que permita a los educandos consolidarse como aprendices y pensadores eficaces, capaces de construir y reconstruir conocimiento; guiados por docentes reflexivos, dispuestos a transformar las acciones de enseñanza y crear culturas de pensamiento, como lo expresa Ritchhart, 2015.

Palabras clave: Pensamiento visible; pensamiento eficaz; enseñanza; práctica reflexiva.

Recibido: 26-09-2022 ~ Aceptado: 07-11-2022

Development of visible thinking and effective thinking in students of different educational levels. State of the art

Abstract

Educational institutions face a complex situation, despite having advanced in understanding processes with their students, they still maintain practices based on memory and repetition that prevent effective thinking. These must be modified, because in the XXI century it is imperative to train individuals who think effectively and can make their ideas visible, competent to face the changes demanded by society. The objective of the article was to expose the state of the art in relation to the adoption in the classroom of the visible thinking approach (Ritchhart, Church y Morrison, 2014) and the learning approach based on effective thinking (Swartz, 2018b), aimed at forming good thinkers. Its construction is framed in a descriptive documentary design, carried out through a mapping of information in different bibliographic sources published in the last 6 years, where the data found is analyzed and interpreted. Among the most relevant findings is to consider these possible approaches to be incorporated in different contexts and school levels; they highlight the need to develop skills and habits of mind in students; They call for the creation of a flexible, creative and critical environment that allows students to consolidate themselves as effective learners and thinkers, capable of building and reconstructing knowledge; guided by reflective teachers, willing to transform teaching actions and create cultures of thought, expressed by Ritchhart, 2015.

Keywords: Visible thinking; effective thinking; teaching; reflective practice.

Introducción

El pensamiento en el ámbito de la educación y la pedagogía siempre ha sido un tema inquietante que ha merecido especial atención por considerarse propio de la especie humana; sin embargo, al situarlo en la realidad de la escuela, por mucho tiempo fue asumido por los profesores como un proceso que

se daba naturalmente y no requería de mayor intervención, su trabajo se centraba en la transmisión de información. Con el paso del tiempo, el interés por explorarlo desde distintas miradas fue aumentando. Al revisar la literatura, se observa que las investigaciones, estudios, enfoques y propuestas en torno al tema han venido en aumento; y se han incre-

mentado en el contexto propio de las aulas de clase en las que interactúan los estudiantes desde edades tempranas con sus docentes que tienen a cargo la enseñanza.

Apuestas como estas se hacen evidentes en el trabajo de investigadores como Ritchhart, Church y Morrison (2014:21), para quienes *“es importante cultivar el pensamiento en la vida cotidiana de los aprendices y hacerlo visible para poder construir una cultura de pensamiento y una fuerte comunidad de aprendizaje en las organizaciones, en las escuelas y en las aulas”*. Asimismo, Swartz (2018b) concibe como imperativo enseñar a pensar eficazmente a cada alumno, considerando que es un acto necesario para la vida, el desempeño profesional y para la participación social y democrática de todo ser humano, de tal forma que las escuelas garanticen la formación de personas con capacidad de razonar, preparadas para pensar y reflexionar en torno al conocimiento propio de cada una de las disciplinas del saber.

Estas voces de autoridad dan cuenta de lo importante que es centrar la enseñanza en el pensamiento, y reconocer que un adecuado desarrollo de este desde la edad temprana conduce a formar ciudadanos competentes, capaces de aportar a la sociedad en la que cohabitan. Esto requiere replantear la educación en el contexto escolar y propiciar una transformación de las prácticas de enseñanza que fomenten en los aprendices la habilidad de pensar.

Ahora bien, al centrar la atención en el aula misma y revisar cada una de las áreas de conocimiento que se proponen desde los currículos en los diferentes contextos educativos nacionales e internacionales, se encuentra que un eje problematizador es el bajo nivel respecto al desarrollo eficaz del pensamiento desde cada una de estas áreas. Ante esta situación, los docentes están llamados a flexibilizar las acciones que desarrollan y generar estrategias novedosas que dinamicen los procesos de enseñanza y aprendizaje con la firme intención de otorgar un espacio privilegiado que capture el interés de los educandos y los convoque a adoptar estrategias para ser pensadores eficaces, en palabras de Ritchhart, Church y Morrison (2014), se debe poner a los estudiantes en el centro del proceso educativo, de tal forma que se involucren con el conocimiento, lo cuestionen, exploren, desarrollen comprensiones, aprendan a aprender y a pensar.

A la luz de lo mencionado, esta revisión tiene como fin abordar literatura reciente, representada en artículos, tesis doctorales y libros de gran reconocimiento en la comunidad académica y científica, nacional e internacional, que reportan los avances en torno a la incorporación de estas metodologías en los procesos de enseñanza. En consecuencia, tuvo como objetivo exponer el estado del arte con relación a la adopción en las aulas de clase del enfoque de pensamiento visible (Ritchhart, Church y

Morrison, 2014) y el enfoque de aprendizaje basado en el pensamiento eficaz (Swartz, 2018b), orientados a formar buenos pensadores.

Fundamentación teórica

Algunas concepciones de pensamiento

Son amplias las concepciones que definen este término y han marcado las estructuras conceptuales y teóricas presentes en las últimas décadas; estas coinciden en afirmar que el pensamiento es propio del ser humano, susceptible de transformaciones y perfeccionamiento. Lipman, Sharp y Oscayan (1998:66) afirman que “*pensar es un proceso natural, algo que hace todo el mundo*”. Estos autores, basados en las investigaciones y aportaciones que surgieron sobre el pensamiento en la década de los 90, encontraron que para ese tiempo se avanzó en la introducción de las habilidades de pensamiento en la escuela, contexto en el que hasta el momento prevalecía la concepción de llenar las cabezas de información. En el marco de sus indagaciones introducen el concepto de pensamiento creativo que articulan con el pensamiento crítico, y es desde esa mirada que destacan la importancia de implementar un modelo reflexivo en el quehacer educativo orientado a formar escolares capaces de pensar de forma reflexiva y razonable que conformen comunidades de indagación e investigación.

Cabrera y Palacios (2020), lo consideran como una facultad humana que se estructura y se desarrolla desde el nacimiento, a medida que el cerebro alcanza un mayor grado de madurez y se tienen los espacios de aprendizaje, esta se perfecciona y se potencializa. Beltrán (2014), estima que es una forma cognitiva que encierra diversas habilidades mentales mediante las cuales es posible utilizar toda la inteligencia con la que están dotadas las personas. Por su parte, Campos (2007), lo concibe como consustancial al ser humano, y puede alcanzar su desarrollo en distintos grados si se ejercita y se usa la capacidad para pensar adecuadamente.

En consonancia con lo expuesto por Cabrera y Palacios (2020), Beltrán (2014) y Campos (2007), ubicados en el contexto propio del aula de clase, conviene citar a Salmon (2014:93) quien expone:

El pensamiento abarca muchos procesos mentales: comparar, deducir, analizar, concluir, imaginar, generalizar, transferir, conectar, etc. Al ser intencional el tipo de pensamiento que queremos que nuestros estudiantes utilicen, estamos favoreciendo las funciones ejecutivas y la metacognición, ya que los estudiantes aprenden a regular la actividad mental que necesitan para resolver un problema.

Al articular las tesis de estos autores con lo planteado por Lipman, Sharp y Oscayan (1998), se hace evidente la necesidad de hacer conscientes a los niños desde sus primeras etapas de desarrollo

de los procesos mentales que componen el pensamiento. Esto implica promover en ellos el desarrollo de los procesos metacognitivos en todas las áreas del saber; es decir, reconocerlo seriamente como el eje articulador en el campo científico, artístico, cultural y social. Así lo declara Meyer (2016), gracias a esta facultad el ser humano le puede dar significado a todo lo que existe desde las distintas perspectivas del conocimiento construidas por la sociedad en los diferentes escenarios y actividades propias en las que interactúan las personas y se expresan de diferente manera. Por su parte, Guzmán, Ghitis y Ruiz (2018:62) lo conciben como:

Una operación que parte de una idea y genera múltiples procesos adicionales que se relacionan entre sí para lograr diversas conclusiones que desencadenan más sugerencias y convierten este proceso en una espiral de ideas que se interrelacionan de forma continua y sucesiva.

Esta tesis da cuenta de un ser humano que dota de significado a lo que escucha, ve y percibe en su entorno, se apoya en diversas estrategias que trabajan las habilidades cognitivas para alcanzar el desarrollo eficaz de su pensamiento (González y Chávez, 2020), capaz de conocer mejor el mundo y utilizar ese conocimiento en la resolución de problemas y toma de decisiones de forma creativa (Mesquita, Martins y Gamboa, 2021). Lo dicho, responde al pensamiento como un proceso altamente com-

plejo que dista de lo meramente intuitivo, se da de forma articulada y sistemática, transcurre gracias a una serie de operaciones racionales y progresivas (Medina, Machado y Vivango, 2018) que permiten descomponer las ideas, generar conclusiones y transformar las realidades.

Estos planteamientos convocan a la transformación educativa, requiere de un docente que oriente al estudiante a pensar sobre los contenidos propios de cada disciplina, sobre las teorías que los respaldan y sobre esos pensamientos que se entretujan en su cerebro relacionados a esos contenidos, a las realidades propias de su contexto, a la luz de un marco reflexivo que active la capacidad de cuestionar y auto cuestionarse, en un escenario escolar dispuesto para promover aprendizajes profundos y elaborados, evidenciados en alumnos con alto nivel de entendimiento de todos y cada uno de los sucesos que se dan en el mundo actual. En palabras de Larrosa (2012:277), se requiere de:

Una educación basada en el inmenso poder de la pregunta y del pensamiento para explorar el mundo y a nosotros mismos, aprender tiene que ver con el saber, con llegar a saber lo que no se sabía. Pero aprender tiene que ver también con el pensar, con el pararse a pensar lo que ya se sabe.

Así, al hablar de pensamiento en el contexto particular de las aulas de clase, es importante declarar que este debe ser reconocido como eje fundamental en la

enseñanza, todos los sistemas educativos están convocados a orientar las metas, las políticas y las propuestas educativas a un fin último que es la adquisición, desarrollo y uso del pensamiento como proceso esencial a nivel académico, personal y profesional (Cabrera y Palacios, 2020). En palabras de Delors et al. (1996:33) es necesario “*ofrecerles lugares de aprendizaje y de descubrimiento, darles los instrumentos necesarios para pensar y preparar su porvenir, diversificar las trayectorias en función de sus capacidades*”; es decir, hacer de la escuela un espacio propicio para pensar y enseñar a pensar.

Pensamiento visible

Este enfoque fue planteado por Ritchhart, Church y Morrison (2014) y Perkins, et al. (2022), miembros del Proyecto Cero de la Universidad de Harvard, quienes lo han considerado como un marco flexible y sistemático que tiene sus bases en la investigación y su objetivo es integrar el desarrollo del pensamiento con el aprendizaje de los contenidos propios de cada área del conocimiento. Busca exteriorizar el pensamiento de los escolares y que estos tengan control sobre este; es decir, lleva a que los pensadores eficaces y efectivos expresen sus pensamientos a través de distintas formas de comunicación, lo que permite dejar un registro sobre el cual es posible volver para reflexionar y mejorar las ideas planteadas (Perkins, 2008).

Si los alumnos desarrollan con eficacia su pensamiento y lo externalizan, estarán en capacidad de construir una comprensión profunda sobre lo que aprenden, le encontrarán sentido desde los primeros grados y proyectarán lo aprendido en su vida cotidiana. Al respecto, Salmon (2017:6) afirma que “*El Pensamiento Visible crea disposiciones para pensar, entre otras: la curiosidad, la comprensión y la creatividad. No se centra únicamente en las destrezas de pensamiento, sino en las oportunidades para usar el pensamiento*”.

Como se puede ver, este enfoque es abarcador, sus beneficios no solo recaen en los educandos, sino también incluyen a los educadores; por sus características particulares les sirve para valorar el aprendizaje de los estudiantes, llevarlos a desarrollar más y mejores comprensiones, tener aulas dinámicas, en las que todos pueden participar, aprender en colectivo, interactuar, manejar el tiempo, organizar y adecuar a sus necesidades e intereses el ambiente del salón de clases y definir un ritmo de aprendizaje que atienda a las particularidades, creando así una cultura que haga posible pensar y dar forma a lo que se aprende (Perkins, 2008). En tal sentido, adoptarlo y articularlo con el enfoque de pensamiento eficaz propuesto por Swartz (2018b), constituye un camino para consolidar una educación que no basa su calidad exclusivamente en los contenidos, sino que permite generar hábitos y disposiciones de la mente, susceptibles de ser utiliza-

dos en la vida escolar, cotidiana y profesional (Ritchhart, Church y Morrison, 2014).

Pensamiento eficaz

Surge en la década de los 80 con las investigaciones de Swartz (2018b), quien, en compañía de otros investigadores, se cuestionó sobre los métodos de aprendizaje que se utilizaban para la época y el impacto que estos tenían en el desarrollo del pensamiento de los estudiantes, cuestionamiento que lo llevó a determinar que ellos aprendían conceptos, leían, memorizaban información y la replicaban, pero no eran suficientemente hábiles para resolver problemas apoyados en lo que pensaban. Esto lo motivó a plantear un enfoque orientado a fortalecer las destrezas de pensamiento, articuladas con los contenidos propios del currículo, en el que desde edades tempranas se les enseñara a los aprendices a pensar, tomando distancia de una educación bancaria basada exclusivamente en el almacenamiento y la repetición de contenidos. A la luz de estos planteamientos, lo definió como una metodología alternativa que denominó *Aprendizaje Basado en el Pensamiento*.

Swartz et al. (2017:15) definen el pensamiento eficaz como “*la aplicación competente y estratégica de destrezas de pensamiento y hábitos de la mente productivos que nos permiten llevar a cabo actos meditados de pensamientos, como tomar decisiones, argumentar y otras acciones analíticas, creativas o críticas*”, las cuales facultan al ser humano

para conocer y comprender el mundo y actuar con prudencia. Estos autores, desde una mirada integradora, consideran esenciales tres componentes: destrezas de pensamiento, hábitos de la mente y metacognición, que articulados decantan en un saber pensar eficazmente. En consecuencia, puede aprenderse a través de la reflexión y la enseñanza con la orientación de los docentes en las aulas de clase.

Ahora bien, para que este pensamiento eficaz tenga sentido, no basta solo con desarrollarlo para sí mismo, al vincularlo con el enfoque del pensamiento visible, es imperativo que sea comunicado, conocido y visibilizado con quienes interactúan en el contexto escolar (Ritchhart, Church, Morrison, 2014). En palabras de Rancière (1987:20), “*el pensamiento debe decirse, manifestarse a través de las obras, comunicarse a otros seres pensantes*”, a través del lenguaje y la comunicación con los demás miembros de su entorno.

Metodología

La metodología aplicada fue cualitativa, con diseño documental y alcance descriptivo (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Se muestra el estado del arte de los enfoques de pensamiento visible y pensamiento eficaz adoptados en las aulas de clase, concebido el estado del arte como una forma de indagar y recuperar información existente en diferentes fuentes bibliográficas, explorarla a profundidad, evaluarla, sistematizarla,

interpretarla, identificar los aportes y expectativas (Gómez, Galeano y Jaramillo, 2015).

Se realizó una exploración de antecedentes investigativos relativos a la realidad en la que se sitúan los enfoques de pensamiento visible y pensamiento eficaz, derivados de la consulta realizada en bases de datos, repositorios de universidades y portales de difusión académica como Scopus, Scielo, Redalyc, Dialnet, Research Gate, Google Scholar; correspondiente al período (2017-2022).

Luego de un riguroso ejercicio de exploración en cada una de las bases de datos mencionadas, se seleccionaron los documentos representativos, entre los que se incluyen artículos de investigación, tesis de doctorado y maestría, catalogados como fuentes primarias que brindan información significativa. Las consultas se llevaron a cabo en inglés, por ser considerado el idioma en el que han sido construidas estas plataformas, además de ser la lengua en la que se gestaron estos enfoques. El sondeo se dio en torno a las siguientes dimensiones colocadas entre comillas para que los buscadores realizaran la exploración con mayor especificidad: **“Visible Thinking”**, **“Thinking - Based Learning”**, **“Cultures of Thinking”**.

Cabe destacar que se dio prioridad inicialmente al sondeo en la base de datos de Scopus, considerando su alto reconocimiento en el mundo académico e investigativo, sin descartar los aportes

derivados de otros documentos encontrados en los otros sitios web con trayectoria reconocida en la publicación rigurosa de material académico como repositorios y portales de difusión ya mencionados. Inicialmente se realizó una búsqueda global que incluía todas las dimensiones haciendo uso de los operadores booleanos, los cuales son palabras o símbolos utilizados para grupos de conceptos o términos que permiten limitar o darle un mayor grado de especificidad a la indagación. Los utilizados fueron **and** y **or** como se evidencia en la estructura tomada de la plataforma Scopus: Edit TITLE-ABS-KEY (**“visible thinking” and/or “thinking-based learning” and “cultures of thinking”**); sin embargo, esta no arrojó ningún resultado, lo que llevó a realizar la exploración de la información por cada dimensión separada entre comillas.

Resultados y discusión

En cuanto a la dimensión **Visible Thinking**, se encontró que en la base de datos de Scopus las primeras publicaciones datan del año 2005, como se evidencia en el gráfico 1, en donde se observa que a partir de ese año ha habido un incremento progresivo de publicaciones. Resalta que este enfoque conceptual flexible y sistemático tiene su origen en Lemshaga Akademi en Suecia, en donde, durante 5 años de investigación en el proyecto Innovando con Inteligencia, se exploró cómo cultivar las disposiciones del pensamiento en los alumnos (Ritchhart, Church y Morrison, 2014).

Como se puede identificar, las primeras publicaciones encontradas en Scopus coinciden con el año 2005, tiempo en el cual los investigadores de Proyecto Cero

de la Universidad de Harvard inician la difusión explícita de las publicaciones sobre este enfoque.

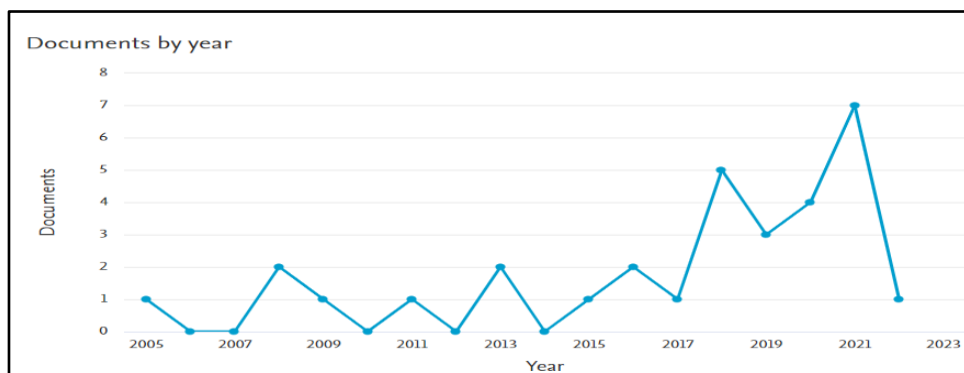


Gráfico 1. Resultados del número de documentos por año “Visible Thinking”

Fuente: Base de Datos Scopus (abril, 2022)

Respecto al número de publicaciones por país, es Estados Unidos en donde se evidencia un significativo avance, luego

siguen países como Singapur y España, que tienen un número similar de documentos publicados (gráfico 2).

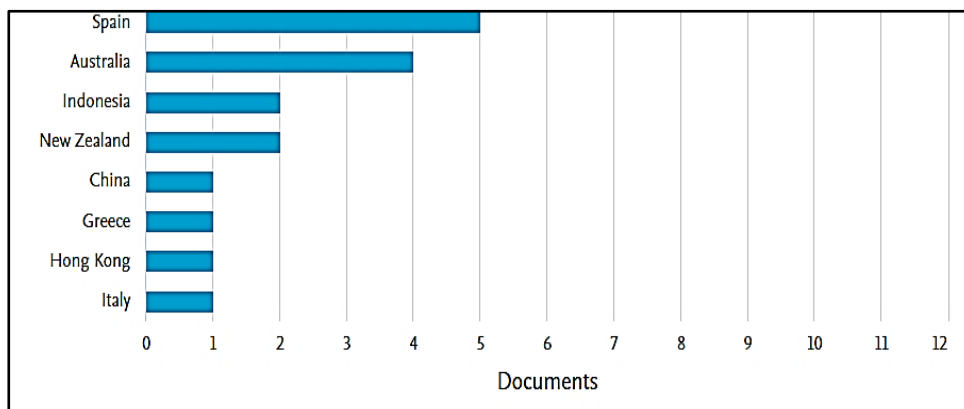


Gráfico 2. Resultados de publicaciones por país “Visible Thinking”

Fuente: Base de Datos Scopus (abril, 2022)

En lo que respecta a **Thinking-Based Learning**, orientado al desarrollo del pensamiento eficaz propuesto por Swartz et al. (2017), las primeras publicaciones registradas en Scopus aparecen partir del año 2012 y se han ido incrementando paulatinamente (gráfico 3);

sin embargo, no se evidencia un elevado porcentaje. Si bien esta metodología desarrollada por Swartz y sus colegas fue iniciada en los años 90 en Estados Unidos, ha tomado relevancia en los últimos 10 años y ha sido difundida con mayor fuerza en países como España.

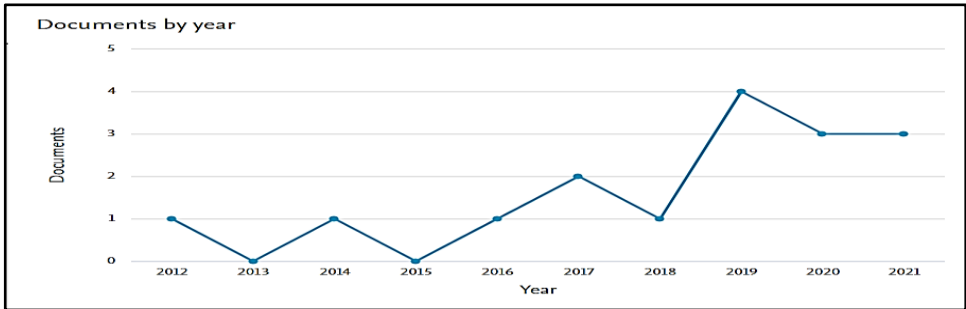


Gráfico 3. Resultados del número de documentos por año “Thinking-Based Learning”

Fuente: Base de Datos Scopus (abril, 2022)

Con referencia a las publicaciones por país, se encuentra que la mayor cantidad de documentos indexados en Scopus proceden de Estados Unidos, le siguen Malaysia y España (gráfico 4). A

diferencia del tópico anterior, se encuentra que hay 2 publicaciones procedentes de países de América Latina: Colombia y Ecuador.

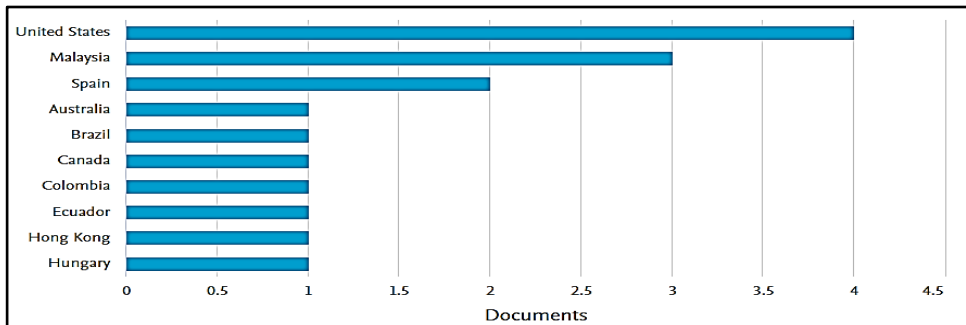


Gráfico 4. Resultados del número de documentos por año “Thinking-Based Learning”

Fuente: Base de Datos Scopus (abril, 2022)

Al analizar los documentos encontrados, se observa que la mayoría de las investigaciones son abordadas desde un enfoque cualitativo, con métodos diversos, encontrándose estudios fenomenológicos, teoría fundamentada, investigación acción y estudio de casos. Tres de los documentos revisados, se sustentan en un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y cuasiexperimental. Estos datos permiten deducir que, aun cuando en los artículos prima el enfoque cualitativo, no se han desarrollado desde una única mirada metodológica; por el contrario, se han hecho estudios desde diversas aristas investigativas, dando una mayor amplitud de conocimiento respecto al fenómeno estudiado. Gran parte

de los trabajos responden a estudios realizados en los últimos niveles de primaria y el bachillerato, algunos a nivel universitario; se encontraron varios aplicados en los primeros ciclos, pero no se han documentado en Scopus.

A continuación, se presentan los hallazgos más relevantes, derivados del mapeo de información realizado a cada una de las fuentes abordadas, en torno a los términos seleccionados.

El cuadro 1 muestra la síntesis correspondiente a la dimensión **Thinking-Based Learning (TBL)**, el cual muestra las investigaciones que incorporan este enfoque orientado a lograr el desarrollo de un pensamiento eficaz en los escolares.

Cuadro 1. Síntesis de los hallazgos derivados de la revisión teórica. Dimensión: Thinking-Based Learning (TBL)

Autor	Hallazgos
Barbán (2017)	Importancia de incluir el TBL en las aulas, pues favorece el desarrollo de las competencias científicas en alumnos. Es esencial interiorizar las destrezas de pensamiento mediante una actividad constante y sistemática que le permite al estudiante usarlas en situaciones propias del aula de clase o fuera de esta. Es fundamental la reflexión permanente sobre las estrategias pedagógicas, como eje articulador en su aplicación; es a la luz de una práctica reflexiva que surge la necesidad de incorporar acciones que transforman los procesos de enseñanza y aprendizaje.
Ruiz (2018)	Incorporación del TBL como una metodología que favorece el desarrollo de competencias y habilidades de pensamiento en los diferentes niveles académicos; esto incluye su adopción en el nivel universitario, específicamente en la enseñanza del derecho. Da especial relevancia a la destreza de pensamiento en la toma de decisiones eficaces, tenido en cuenta que debe ser desarrollada con solvencia en este campo profesional por las implicaciones que tiene al momento de asesorar o manejar los casos, basados en argumentos sólidos y coherentes, desde una perspectiva crítica.

Hernández (2018)	<p>Importancia de fortalecer la alfabetización audiovisual en la educación infantil, dado que en la actualidad la sociedad está influenciada por los medios y el lenguaje mediático que impactan en la vida de las personas, esto implica que desde los primeros grados los niños desarrollen habilidades para evitar la manipulación de los medios y las TIC. Para fortalecer esas competencias se propone la incorporación del TBL en actividades en las clases para promover el fortalecimiento del pensamiento analítico, creativo y crítico en los educandos y sean competentes en el manejo y apropiación de la información que le brinda el contexto local y global a través de las TIC.</p>
Swartz (2018a)	<p>Presenta la compilación de una serie de lecciones desarrolladas por docentes en ejercicio pertenecientes a colegios de diferentes ciudades españolas, quienes han adoptado el TBL. Cada una de ellas presenta de forma estructurada la destreza de pensamiento prevista, las acciones que involucran el desafío de los maestros para que cada destreza propuesta sea utilizada por los estudiantes en el abordaje del contenido curricular. Incluye un ejercicio metacognitivo que los convoca a pensar sobre su propio pensamiento, identificarlo y evaluarlo. Las lecciones no se constituyen en una fórmula bajo la cual se pone en práctica el enfoque, se considera un modelo susceptible de ser revisado, evaluado y adaptado a los diferentes contextos en los que otros profesores lo quieran utilizar. Dan flexibilidad y dinamismo en el currículo.</p>
Tajudin, Zamzamid y Othman (2019)	<p>Se propone un módulo basado en el TBL para el aprendizaje de álgebra en la escuela secundaria. Los resultados mostraron que el contenido, la validez y los índices de confiabilidad para el módulo TBL están en un nivel satisfactorio. Además, proporciona a los mentores de matemáticas orientaciones claras y coherentes orientadas a transformar las prácticas de enseñanza, promover hábitos de la mente, permitiendo alcanzar un nivel superior de pensamiento en los alumnos y ser capaces de generar conocimiento y solucionar problemas en el presente y el futuro.</p>
Suárez (2020)	<p>Incorpora el TBL en la enseñanza de las Ciencias Naturales, específicamente lo articula con la temática de la contaminación atmosférica en la educación secundaria; adopta el uso de los organizadores gráficos propuestos en la metodología TBL como herramienta que permite estructurar el pensamiento eficazmente, evidenciar los avances frente al manejo de habilidades y hábitos de la mente y apropiación de los saberes propios relacionados con el cuidado y el desarrollo de la conciencia ambiental. Con la implementación de este trabajo se manifestaron avances significativos en el desempeño académico de los estudiantes que hicieron parte del estudio.</p>

<p>Va Alcón (2020)</p>	<p>Se considera el TBL como una de las metodologías de mayor impacto en el siglo XXI que favorece el desarrollo de las habilidades cognitivas y metacognitivas en los niños y jóvenes. Se evidencia su ejecución con estudiantes de preescolar con el fin de lograr en ellos el desarrollo del pensamiento crítico y eficaz gradualmente y buscar que sean capaces de aplicar las destrezas y hábitos de la mente de forma autónoma en su edad escolar y edad adulta. Usan las rutinas de pensamiento como vehículo para visibilizar las ideas de los educandos y destacan su versatilidad en el trabajo dentro del aula en todos los campos del conocimiento.</p>
<p>Oliva (2020)</p>	<p>Se abordan los fundamentos teóricos que sustentan el enfoque TBL y se expone la aplicación de este en una institución educativa, teniendo en cuenta el meso contexto escolar y el micro contexto de aula. A la luz de la teoría y apoyados en la práctica, se considera esta metodología como una herramienta esencial que permite potenciar las habilidades de pensamiento de orden superior, transformar los paradigmas educativos que se sustentan en la repetición de contenidos para avanzar a modelos educativos que respondan a las necesidades y demandas actuales, basados en la construcción, la creación y la generación de nuevas ideas.</p>
<p>Moya y Ribeiro (2020)</p>	<p>Se reconoce la trascendencia de promover métodos de enseñanza adecuados para que las nuevas generaciones estén preparadas desde una perspectiva humanista, crítica y reflexiva. Bajo esta premisa adoptan el TBL y apoyados en la investigación acción como ruta metodológica para mejorar las prácticas pedagógicas, incorporan el enfoque en la enseñanza de la ingeniería de software, desde donde consideran importante desarrollar el pensamiento, promueven el desarrollo de habilidades y hábitos de la mente y procuran alcanzar un alto nivel de metacognición en los aprendices. Los resultados indicaron que el pensamiento crítico, la autonomía, la resolución de problemas y la creatividad fueron las competencias más desarrolladas por los ingenieros en formación durante el período en el que se implementó el enfoque. Esto los llevó a proyectar su adopción en otras disciplinas vinculadas con esta área de formación.</p>
<p>Manassero y Vázquez (2020)</p>	<p>Se expone un estudio piloto que contiene la validación de dos pruebas diseñadas para evaluar las destrezas de pensamiento en estudiantes de primaria y secundaria que han trabajado en sus aulas con TBL. El análisis y la reflexión arrojó que la aplicación de programas de enseñanza del pensamiento tiene datos muy reducidos que den cuenta de sus efectos concretos en los resultados académicos de los escolares. Se hace necesario disponer de instrumentos válidos y fiables que permitan evaluar en los colegiales la predicción, comparación y contraste, clasificación y resolución de problemas, secuenciación, relación de las partes con el todo, explicación causal y toma de decisiones, destrezas de pensamiento que, al ser apropiadas, permiten el desarrollo eficaz del pensamiento.</p>

Moreno (2021)	Se concibe el TBL como una metodología ideal para avanzar en el aprendizaje, comprensión y estudio de la Química Orgánica. Con la aplicación de los organizadores gráficos, se aborda el conocimiento de forma profunda y gracias al desarrollo de las habilidades y hábitos de la mente los estudiantes avanzan en la comprensión, análisis, interpretación y aplicación de la información con mayor dominio y rigurosidad, despertando en ellos el interés por la investigación en esta área del conocimiento.
Torrecilla, Gutiérrez y Cancilla (2021)	Se destaca el uso del TBL en las clases de ingeniería química, en donde adoptó para la enseñanza de conceptos complejos a partir de ejemplos de la vida cotidiana que les permitió a los alumnos apropiarse de los conocimientos propios de la disciplina de una forma dinámica y agradable. Esto se vio reflejado en los avances alcanzados en su rendimiento académico, ascenso en los resultados de los exámenes finales y mejora en la motivación respecto a las clases en las que antes de implementar el enfoque se evidenciaba apatía y desinterés frente a las clases tradicionales trabajadas por los profesores.

Fuente: Elaboración propia (2022)

En el cuadro 2 se incluye la síntesis correspondiente a la dimensión **Visible Thinking**, en el que se registran investigaciones que incorporan este enfoque que busca crear disposiciones para pensar y visibilizar el pensamiento en los educandos.

Cuadro 2. Síntesis de los hallazgos derivados de la revisión teórica.
Dimensión: Visible Thinking (VT)

Autor	Hallazgos
Sepúlveda, Soto y Hernández (2018)	Se reconoce el VT como un enfoque flexible, que puede ser utilizado en diversos contextos y niveles educativos. Consideran fundamental la incorporación de las rutinas de pensamiento como estrategias que dinamizan las prácticas de aula y permiten desarrollar las destrezas de orden cognitivo y metacognitivo, así como visibilizar el pensamiento de los niños y jóvenes en los distintos niveles de educación.
Araujo et al. (2018)	Importancia de la reflexión en las prácticas pedagógicas de los educadores como posibilidad de transformación del quehacer docente. A la luz de este ejercicio reflexivo, se propone la adopción de las rutinas de pensamiento expuestas en el VT como herramientas que permiten generar disposiciones y movimientos claves de pensamiento que conllevan a una participación y motivada de los alumnos frente al aprendizaje y la mejora en los procesos de comprensión.

<p>Reeves (2018)</p>	<p>Incorporación del VT en la práctica de enseñanza en diferentes niveles educativos y áreas del conocimiento, reconoce el carácter transversal del lenguaje y lo articula intencionalmente con las rutinas para desarrollar el pensamiento en las aulas. Teniendo en cuenta que el lenguaje comprende varias dimensiones, se encontró que los docentes utilizan el lenguaje de identidad, propio de las disciplinas del conocimiento, los involucran y crean identidad con ellas dándoles el estatus de historiadores, científicos, matemáticos en formación a sus educandos. Incorporan el lenguaje de comunidad, que permite concebir la enseñanza como un proceso colectivo. Se identificó el uso del lenguaje para motivar a los estudiantes, el de la escucha activa y el de la atención y desarrollo de la concentración.</p>
<p>Barreiro, Morán y Cedeño (2019)</p>	<p>A la luz del VT llegan a la conclusión que <i>Enseñar a pensar debe ser el eje que oriente el proceso de clases</i>. Relevancia de la planificación y se ocupan de analizar las fuerzas culturales que permiten estructurar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Es esencial el manejo del tiempo para construir conocimiento, posibilidad de generar oportunidades para desarrollar diferentes procesos cognitivos, preponderancia especial del lenguaje como herramienta que le permite al estudiante dar cuenta de su comprensión, reflexionar sobre la misma, en el marco del aprendizaje caracterizado por el trabajo en equipo que respeta la opinión colectiva.</p>
<p>Civarolo, Pérez y Bruzzo (2019)</p>	<p>Necesidad de hacer visible el pensamiento y construir o ampliar la comprensión disciplinar. Importancia de desarrollar en los formadores un alto grado de compromiso con las propuestas educativas que en el marco de la didáctica son planeadas y estructuradas; movilizar el pensamiento y hacer emerger los movimientos claves de la mente, a través de desafíos cognitivos que despierten el interés y la atención de los aprendices.</p>
<p>Nieto (2020)</p>	<p>Análisis orientado a indagar sobre las características correspondiente al perfil de un docente de preescolar que adopta el VT. Principales cualidades metacognitivas que se hacen evidentes en los saberes y prácticas de enseñanza entre las que se destaca la capacidad de identificar y definir las metas de aprendizaje para sus estudiantes orientadas a la comprensión, la capacidad de motivar y generar interés por el conocimiento; además de monitorear el proceso de aprendizaje en cada niño. Enseñar a los educandos a autogestionarse y buscar herramientas de autoevaluación para controlar su desempeño en cada una de las áreas del conocimiento.</p>

López y de Pro Bueno (2020)	El estudio contiene información relevante con relación a los aportes de los teóricos e investigadores que han propuesto el enfoque VT . Luego de indagar sobre la implementación del enfoque de pensamiento visible en instituciones públicas de Bogotá los investigadores concluyeron que el pensamiento es dinámico, se transforma, así mismo puede verse afectado y sufrir retrocesos. Es conveniente que desde las primeras etapas de formación los estudiantes generen preguntas, sean capaces de cuestionarse y cuestionar, teniendo en cuenta que esta habilidad se constituye en una posibilidad de nuevos aprendizajes. La implementación de este, cobra sentido en la medida en la que en las aulas se gestione una cultura de pensamiento que se haga evidente la transformación de las prácticas de enseñanza y con ello en los procesos de aprendizaje.
Romero (2021)	El VT indudablemente contribuye con el desarrollo del pensamiento y la autonomía, su uso se convierte en un reto para los maestros que están dispuestos a incorporar esta metodología en las aulas, ya sea en un nivel primario o en un nivel superior. Demanda de profesionales en educación, flexibles, reflexivos preparados para incorporar transformaciones en el aula.
Marín, Gualdrón y Ávila (2021)	Adopción del VT . Se incorporan las rutinas de pensamiento y los organizadores gráficos como herramientas eficaces que aportan al desarrollo de las habilidades comunicativas en inglés. Consideran importante privilegiar el desarrollo de estas a través de la promoción de procesos mentales y de pensamiento dentro de las clases, que superen lo netamente memorístico y se avance en un proceso metacognitivo.
Sanz, Berrón y Monreal (2021)	A la luz del VT se identifica un estudio orientado a evaluar la eficacia de las rutinas de pensamiento en la enseñanza de la música. Incremento de la capacidad crítica, analítica y creativa de los discípulos; se potenció la adquisición de aprendizajes integrales; se desarrolló disciplina, comprensión y respecto a la habilidad para interpretar partituras. El estudio advierte sobre la necesidad de trabajar constantemente con las rutinas propuestas en el enfoque para que los resultados frente al desarrollo de las destrezas, hábitos de procesamiento y metacognición se hagan más notorios.
Ayala, Prieto y Pizarro (2021)	Análisis sobre los soportes teóricos que sustentan el VT ; diferentes rutinas que permiten explorar el pensamiento al crear culturas de pensamiento en las aulas, se instaura un lenguaje del pensamiento en los estudiantes y en los maestros que lleva a generar una comprensión profunda en el proceso de aprendizaje de quienes están en formación.

<p>Bilbao et al. (2021)</p>	<p>Importancia de dinamizar el currículo y descripción de un Escape Room, juego colaborativo diseñado para mejorar el aprendizaje y motivar a los estudiantes, mediante la integración de diferentes recursos cognitivos apoyados en el VT, que permitan promover el desarrollo de procesos cognitivos de orden superior, la incorporación del trabajo en equipo y el fomento de la autorregulación.</p>
<p>Cañas, Pinedo y García (2021)</p>	<p>El estudio realizado se aleja de la concepción dicotómica entre motricidad y cognición y migra a hacia una concepción integral de la Educación Física orientada a desarrollar el pensamiento profundo del alumnado y la dimensión cognitiva de la competencia motriz. Se articula el enfoque de pensamiento visible y pensamiento eficaz con el objetivo de promover la enseñanza de las habilidades para que el alumnado desarrolle un pensamiento eficaz gracias a las estrategias cognitivas trabajadas que permiten que los pensamientos se visibilicen. Proponen establecer un andamiaje por parte del profesor, que incluya la reflexión sobre las prácticas y la planeación rigurosa de las sesiones en la que se determinen las acciones que promueven el desarrollo eficaz del pensamiento en la clase de educación física.</p>
<p>Gil y Manso (2022)</p>	<p>Propuesta didáctica, centrada en la enseñanza de las ciencias experimentales en la etapa preescolar; aunque tiene una estructura definida y organizada, es flexible y adaptable a los resultados previstos de aprendizaje, propuestos para diferentes micro contextos de aula en los que los docentes desarrollan sus prácticas de enseñanza. Importancia de hacer una elección adecuada para cada contexto, necesidades e intereses de los estudiantes de las rutinas de pensamiento que se plantean en el VT.</p>
<p>Kader (2022)</p>	<p>Utilidad del enfoque VT en la enseñanza del inglés como segunda lengua. Es fundamental el uso constante de las rutinas de pensamiento para que los alumnos desarrollen sus capacidades de metacognición y sean auto eficaces en su desempeño frente a su manejo. Se promueve la reflexión en los educadores para que sean conscientes de los aspectos psicológicos, cognitivos y emocionales relacionados con el aprendizaje de una segunda lengua, considera que el éxito general de los educandos al hablar se puede lograr si los profesores abordan sus necesidades, las analizan de manera integral y a la luz de este análisis proponen las acciones de enseñanza, apoyadas en el VT.</p>

Fuente: Elaboración propia (2022)

La síntesis presentada en los cuadros 1 y 2 esboza los hallazgos más significativos derivados de las fuentes abordadas,

los cuales se agrupan en tres grandes categorías: concepciones del pensamiento visible y eficaz, estrategias de

enseñanza, transformación y reflexión sobre la práctica docente.

En cuanto a las concepciones de pensamiento visible, los autores adoptan los planteamientos de los investigadores de Proyecto Cero de la Universidad de Harvard, de donde surge este enfoque, y a la luz de estos consideran la visibilización del pensamiento como un marco que requiere de una práctica constante en la enseñanza, basada en la escucha activa, el cuestionamiento, la documentación y la adopción de rutinas (Ritchhart y Church, 2020) que posibiliten el desarrollo de destrezas y hábitos de la mente en los niños y jóvenes y les permita reconocerse como pensadores, capaces de construir y reconstruir el conocimiento.

Al hacer referencia al enfoque de pensamiento eficaz, las fuentes citadas, basadas en las tesis de Swartz (2018b), lo conciben como una metodología orientada a la aplicación competente de estrategias de pensamiento y hábitos de la mente, que permite a los educandos actuar con autonomía, reflexionar y comprender la realidad del mundo en el que habitan, apoyados en los conocimientos propios de cada disciplina, en un ambiente flexible, creativo y crítico.

En cuanto a las estrategias, se enfatiza en la adopción de las rutinas de pensamiento, que al ser incorporadas dentro en las prácticas de enseñanza constantemente como parte fundamental en el tejido del aula, permiten visibilizar lo que piensan los estudiantes, estimulan el aprendizaje y consolidan una cultura de

pensamiento en el contexto escolar (Ritchhart, Church y Morrison, 2014). Asimismo, dan importancia al uso de los organizadores gráficos, como herramientas que permiten organizar las ideas, estructurarlas, sistematizarlas y compartirlas con los pares.

Finalmente, al referirse a la transformación y reflexión sobre la enseñanza, los investigadores consideran estos elementos como ejes que posibilitan la incorporación y adopción de estos enfoques en el aula de clase. Solo a la luz de una práctica reflexiva que lleva a cuestionar las acciones tradicionales y memorísticas, es posible transformar el quehacer en el aula, dinamizar el currículo e impactar en el desarrollo de pensamiento de los estudiantes.

Consideraciones finales

El abordaje y revisión de los artículos, ponencias y tesis doctorales citados, dan cuenta de los avances alcanzados en la implementación de enfoques orientados al desarrollo del pensamiento en las aulas de clase, esto se evidencia en las investigaciones citadas en cada uno de estos documentos, en donde desde una perspectiva diversa, se propone el desarrollo del pensamiento como eje central y le otorga al enfoque de pensamiento visible y eficaz especial atención, al considerarlos como una ruta que no solo influye en el aprendizaje de los estudiantes, sino que moviliza las prácticas de enseñanza de los docentes.

Es notorio en las fuentes citadas ver que el desarrollo eficaz del pensamiento y su visibilización no son exclusivos de un nivel educativo en particular, se promueve desde el nivel inicial hasta el nivel universitario, y en la mayoría de las disciplinas del conocimiento. Un hallazgo relevante en esta revisión es que ninguna de las investigaciones está vinculada con la enseñanza del lenguaje. Si bien durante el rastreo se encontraron investigaciones de maestría y pregrado que lo hacen, en las investigaciones doctorales, solo una se vincula con la enseñanza del inglés como segunda lengua. Esto deja al descubierto el carácter transversal que tiene el enseñar a pensar para procurar un aprendizaje de calidad en todos los niveles de un sistema educativo, abre posibilidades investigativas en el nivel doctoral, que permiten explorar como estos dos enfoques articulados impactan en la enseñanza desde los primeros ciclos de escolaridad.

Con relación a la incorporación de estos enfoques en la labor formativa que se desarrollan en las instituciones educativas de Latinoamérica y la adopción del desarrollo del pensamiento en las aulas de clase como una línea de investigación, se encuentra que están apenas en crecimiento, no son numerosas las investigaciones que han puesto su foco en esta línea. Esto representa una oportunidad para indagar y avanzar significativamente en el estudio, especialmente, si se busca articular el desarrollo eficaz del pensamiento y su visibilización en las

prácticas de enseñanza en el área de lenguaje y matemática con estudiantes de primer ciclo, en donde se sientan las bases para un desempeño académico exitoso a lo largo de la vida escolar, en todos los niveles educativos.

Referencias bibliográficas

- Araujo, Anabel; Caballero, Heidy; Conde, Yarlilyn y Gómez, Manuel. (2018). **Transformar las prácticas pedagógicas: oportunidad de hacer visible el pensamiento de los estudiantes de primaria** (Trabajo de maestría). Universidad de la Sabana. Colombia. Disponible en: <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/35251>. Recuperado el 08 de mayo de 2022.
- Ayala, Mario; Prieto, Yeimer y Pizarro, Jaime. (2021). La pedagogía de la enseñanza del pensamiento: Hacer visible el pensamiento. **Digital Publisher CEIT 593**. Vol. 6, N° 4, pp. 177-183. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8151283>. Recuperado el 10 de junio de 2022.
- Barbán, Viridiana. (2017). **Efectos del aprendizaje basado en el pensamiento (TBL) en la enseñanza de las ciencias naturales. Implicaciones para la formación del profesorado** (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid. Madrid, España. Disponible en: <https://repositorio.uam.es/bits>

- tream/handle/10486/680472/barban_gari_viridiana.pdf?sequence=1. Recuperado el 05 de abril de 2022.
- Barreiro, Dunia; Morán, Alba y Cedeño, María. (2019). Enseñar a pensar: estrategias en el aula. **Yachana. Revista Científica**. Vol. 8, N° 3, pp. 81-85. Disponible en: <http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/view/611/355>. Recuperado el 23 de mayo de 2022.
- Beltrán, Marisol. (2014). **Desarrollo de habilidades del pensamiento y creatividad**. Grupo Editorial Éxodo. México. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/umecit/153623?page=14>. Recuperado el 24 de febrero de 2022
- Bilbao, Naiara; López, Arantzazu; Romero, Ainara y Tejada, Eneko. (2021). Developing Visible Thinking and Motivation Through the Curricular Design of an Escape Room in Higher Education. **Revista Electrónica Educare**. Vol. 25, N° 3, pp. 1-20. Disponible en: <https://doi.org/10.15359/ree.25-3.27>. Recuperado el 11 de junio de 2022.
- Cabrera Ivone y Palacios, Delia. (2020). **Desarrollo de habilidades del pensamiento**. Primera edición Grupo Editorial Éxodo. México D.F. Disponible en <https://elibro.net/es/ereader/umecit/189715?page=6>. Recuperado el 24 de febrero de 2022
- Campos, Agustín. (2007). **Pensamiento crítico: técnicas para su desarrollo**. Primera Edición Editorial Magisterio. Bogotá
- Cañas, Manuel; Pinedo, Ruth y García, Noelia. (2021). La promoción y la enseñanza de las habilidades del pensamiento profundo y visible en las sesiones de educación física en educación primaria. **Revista Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación**. N° 41, pp. 387-398. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7949957>. Recuperado el 11 de junio de 2022.
- Civarolo, Mercedes; Pérez, Mónica y Bruzzo, Carolina. (2019). Prácticas docentes que promueven pensamiento visible y comprensión disciplinar, a partir de expresiones metafóricas. **Revista Anuario Digital de Investigación Educativa**. N° 2, pp 63-73. Disponible en: <http://revistas.bibdigital.uccor.edu.ar/index.php/adv/article/view/4216>. Recuperado el 16 de mayo de 2022.
- Delors, Jacques; Amagi, Isao; Carneiro, Roberto; Chung, Fay; Geremek, Bronislaw; Gorham, William; Savane, Marie; Singh, Karan; Stavenhagen, Rodolfo; Suhr, Myong y Nanzhao, Zhou. (1996). **La educación encierra un tesoro: informe para la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo Veintiuno**. UNESCO.

- Gil, Cristina y Manso, Adrián. (2022). Visibilizar el pensamiento a través de la enseñanza de las ciencias experimentales en educación infantil. **Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias**. Vol. 19, N° 1, pp. 101-120. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92068491001>. Recuperado el 18 de julio de 2022.
- Gómez, Maricelly; Galeano, Catalina y Jaramillo, Dumar. (2015). El estado del arte: una metodología de investigación. **Revista Colombiana de Ciencias Sociales**. Vol. 6, N° 2, pp. 423-442. Disponible en: <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/6843> Recuperado el 20 de marzo de 2022.
- González, Mercedes y Chávez, Blanca. (2020). Creatividad y habilidades de pensamiento: Programa de enriquecimiento para niños con bajo rendimiento intelectual. **Revista Iberoamericana de Psicología**, Vol. 13, N° 1, pp. 163-175. Disponible en: <https://reviberopsicologia.ibero.edu.co/article/view/1626>. Recuperado el 17 de mayo de 2022.
- Guzmán, Rosa; Ghitis, Tatiana y Ruiz, Carolina. (2018) **Lectura y escritura en los primeros años**. Primera edición. Colombia: Universidad de la Sabana.
- Hernández-Sampieri, Roberto y Mendoza, Christian. (2018). **Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta**. Primera edición. México. Mc Graw Hill Education.
- Hernández, Sara. (2018) **Alfabetización audiovisual en educación infantil: propuesta educativa a través de la metodología Thinking Based Learning y la colaboración familiar** (Trabajo de pregrado). Universidad de Cantabria, España. Disponible en <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/15240>. Recuperado el 22 de mayo de 2022
- Kader, Nur. (2022). **The role of visible thinking routines in Singaporean primary school students' self-efficacy, metacognition, speaking anxiety and academic achievement in speaking** (Doctoral dissertation). National Institute of Education. Singapore, Disponible en: <https://repository.nie.edu.sg/handle/10497/24182>. Recuperado el 20 de julio de 2022.
- Larrosa, Jorge. (2012). **Leer (y enseñar a leer) entre las lenguas. Veinte fragmentos (y muchas preguntas) sobre lenguaje y pluralidad**. En: Hoyos, G. (2012). **Filosofía de la educación** (277-292). Primera edición. España Editorial Trotta.
- Lipman, Matthew; Sharp, Ann y Oscayan, Frederik. (1998). **La filosofía en el aula**. Segunda Edición, Ediciones de la Torre. Madrid
- López, Laura y de Pro Bueno, Antonio. (2020). Pensamiento visible en

- educación inicial: Transformaciones para el siglo XXI. **Revista Horizontes Pedagógicos**. Vol. 22, N° 2, pp. 61-68. Disponible en: <https://doi.org/10.33881/0123-8264.hop.22203>. Recuperado el 27 de junio de 2022.
- Manassero, Antonia y Vázquez, Ángel. (2020). Evaluación de destrezas de pensamiento crítico: Validación de instrumentos libres de cultura. **Revista Tecné, Episteme y Didaxis. TED**. N° 47, pp 15-32. Disponible en: <https://doi.org/10.17227/ted.num47-9801>. Recuperado el 18 de mayo de 2022.
- Marín, Sebastián; Gualdrón, Elgar y Ávila, Inés. (2021). Culturas de pensamiento para el fortalecimiento de habilidades comunicativas en inglés. **Revista Boletín Redipe**. Vol. 10, N° 9, pp. 296-311. Disponible en: <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i9.1442>. Recuperado el 27 de junio de 2022.
- Medina, Rolando; Machado, Libertad y Vivango, Germania. (2018). **Pensamiento crítico: evolución y desarrollo**. Editorial Universo Sur. La Habana. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/umecit/120856?page=3> . Recuperado el 5 de noviembre de 2022.
- Mesquita, Nidia; Martins, Diana y Gamboa, María. (2021). Desenvolver o pensamento crítico em jardim de infância com e através de recursos digitais. **Revista Iberoamericana de Educación**. Vol. 85, N° 1, pp 101-116. Disponible en: <https://doi.org/10.35362/rie8513984>. Recuperado el 11 de junio de 2022.
- Meyer, Emiliano. (2016). **Quehacer para aprender: desarrollo de habilidades del pensamiento**. Primera edición. Grupo Editorial Éxodo. México D.F. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/umecit/173508?page=42>. Recuperado 28 de marzo de 2022.
- Moreno, Erika. (2021). **El aprendizaje basado en el pensamiento como estrategia para el aprendizaje de química orgánica con los estudiantes de sexto semestre de la carrera de pedagogía de las ciencias experimentales química y biología período octubre 2020-marzo 2021** (Trabajo de pregrado). Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7788>. Recuperado 15 de junio de 2022.
- Moya, Andrés y Ribeiro, Fernanda. (2020). Competencies development based on Thinking-based Learning in software engineering: An action-research. **SBES '20: Proceedings of the XXXIV Brazilian Symposium on Software Engineering**, pp. 680-689. Disponible en: <https://dl.acm.org/doi/proceedings/10.1145/3422392>. Recuperado el 23 de abril de 2022.

- Nieto, Kemberly. (2020). **Perfil del docente en el desarrollo de habilidades metacognitivas en niños preescolares de 3 a 6 años dentro del marco de pensamiento visible** (Trabajo de maestría). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia. Disponible en: <http://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/80613>. Recuperado el 21 de mayo de 2022.
- Oliva, Andrea. (2020). **El aprendizaje basado en el pensamiento en educación primaria: revisión teórica y descripción del caso del CEIP Odón de Buen de Zuera** (Trabajo de pregrado). Universidad de Zaragoza, Huesca, España. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/97793>. Recuperado el 02 de junio de 2022.
- Perkins, David. (2008). Making thinking visible. **Journal Educational Leadership**. Vol. 65, N° 5, pp. 57-61. Disponible en: <http://www.pz.harvard.edu/sites/default/files/makingthinkingvisibleEL.pdf>. Recuperado el 12 de marzo de 2022.
- Perkins, David; Ritchhart, Ron; Tishman, Shari y Palmer, Patricia. (2022). Harvard Graduate School of Education. Project Zero. **Visible Thinking**. Disponible en: <https://shar.es/afG11Y>. Recuperado el 25 de abril de 2022.
- Rancière, Jacques. (1987). **El maestro ignorante. Cinco lecciones sobre la emancipación intelectual**. Segunda edición. Laertes Educación. España.
- Reeves, Rachel. (2018). **Shaping the Cultural Forces to Promote Visible Thinking: Language and Routines** (Doctoral dissertation). Oakland University. Michigan. United States of America. Disponible en: <https://our.oakland.edu/handle/10323/4770>. Recuperado el 13 de mayo de 2022.
- Ritchhart, Ron & Church, Mark. (2020). **The Power of Making Thinking Visible: Practices to Engage and Empower All Learners**. First Edition. Jossey-Bass. United States of America.
- Ritchhart, Ron. (2015) **Creating Cultures of Thinking: The 8 Forces We Must Master to Truly Transform Our Schools**. First Edition. Jossey-Bass. United States of America.
- Ritchhart, Ron; Church, Mark y Morrison, Karin. (2014). **Hacer visible el pensamiento**. Primera Edición, Ediciones Paidós. Buenos Aires.
- Romero, María. (2021). **El aprendizaje del modelo Voss y su evaluación mediante socrático en educación superior** (Tesis doctoral). Universidad de Córdoba, España Disponible en: <https://dialnet.uni.rioja.es/servlet/dctes?cdigo=307422>. Recuperado el 11 de junio de 2022.

- Ruiz, Manuel. (2018). Aprendizaje basado en el pensamiento: su aplicación en la docencia del derecho penal. **Revista de Educación y Derecho**. N° 18, pp 1-19 Disponible en <https://revistes.ub.edu/index.php/RED/article/view/22921>. Recuperado el 30 de mayo de 2022.
- Salmon, Ángela. (2014). **Hacer visible el pensamiento para promover la escritura**. En: Guzmán, Rosa (Comp). **Lectura y Escritura. Cómo se enseña y se aprende en el aula**. Primera edición. Dirección de publicación. Universidad de la Sabana. Colombia.
- Salmon, Ángela. (2017) El desarrollo del pensamiento en el niño para escuchar, hablar, leer y escribir. **Revista Electrónica Leer, Escribir y Descubrir**. Vol. 1. N° 2, pp. 4-18. Disponible en: <https://digital-commons.fiu.edu/led/vol1/iss2/1>. Recuperado el 12 de mayo de 2022.
- Sanz, Rebeca; Berrón, Elena y Monreal, Inés. (2021). Aplicación de rutinas de pensamiento visible como estrategia para mejorar el análisis musical y la interpretación con la flauta dulce. **Revista ArtsEduca**. N° 30, pp 9-26. Disponible en: <https://doi.org/10.6035/artseduca.5743>. Recuperado el 21 de junio de 2022.
- Sepúlveda, Yerko; Soto, María, y Hernández, Rubén. (2018). Visibilización del pensamiento: una experiencia de implementación pedagógica. **Revista de Gestión de la Innovación en Educación Superior REGIES**. Vol. 3, pp. 115-148. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7306679>. Recuperado el 12 de mayo de 2022.
- Suárez, Francisco. (2020). **Los organizadores gráficos como estrategia didáctica para la enseñanza de la contaminación atmosférica en el grado 10° de la Institución Educativa Finca la Mesa** (Trabajo de maestría). Universidad Nacional de Colombia, Medellín, Colombia. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/78507>. Recuperado el 15 de junio de 2022.
- Swartz, Robert. (2018a). **Pensar para aprender en el aula. Lecciones de aprendizaje basado en el Pensamiento (TBL) para Educación Primaria**. Primera edición. Ediciones SM, España.
- Swartz, Robert. (2018b). **Pensar para aprender. Como transformar el aprendizaje en el aula con TBL**. Primera edición. Ediciones SM, España.
- Swartz, Robert; Costa, Arthur; Beyer, Barry y Reagan, Rebeca. (2017). **El aprendizaje basado en el pensamiento. Como desarrollar en los alumnos las competencias del siglo XXI**. Ediciones SM, España.

- Tajudin, Nor'ain; Zamzami, Zamzana & Othman, Ruslina. (2019). Thinking-Based Learning Module for Enhancing 21st Century Skills. **International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)**. Vol. 8, N° 6S4, pp. 397-401. Disponible en: <https://www.ijitee.org/wp-content/uploads/papers/v8i6s4/F10800486S419.pdf>. Recuperado el 12 de marzo de 2022.
- Torrecilla, José; Gutiérrez; Belén & Cancilla, John. (2021). Thinking-Based Learning at Higher Education Levels: Implementation and Outcomes within a Chemical Engineering Class. **Journal of Chemical Education**. Vol. 98, N° 3, pp. 774-781. Disponible en: <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00283>. Recuperado el 18 de junio de 2022.
- Va Alcón, María. (2020). **Aprendizaje basado en el pensamiento, propuesta didáctica a través de rutinas de pensamiento para la etapa de educación infantil** (Trabajo de pregrado). Universidad Católica de Valencia, Valencia, España. Disponible en: <https://riucv.ucv.es/handle/20.500.12466/2239>. Recuperado el 29 de mayo de 2022.