



## DIFICULTADES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE LAS HABILIDADES DE PENSAMIENTO CRÍTICO EN EDUCACIÓN BÁSICA

**Anayanzin Antonio Cañongo**  
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza I

**Guadalupe Acle Tomasini**  
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

---

**Área temática:** Sujetos de la educación.

**Línea temática:** La escuela y el conocimiento desde el punto de vista de los actores.

**Tipo de ponencia:** Reporte final de investigación.

---

**Resumen:** En el campo educativo se ha planteado como un objetivo fundamental el desarrollar habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes con la finalidad de proveerles herramientas que le permitan discernir y actuar en el contexto en el que se desenvuelven. El docente desempeña una función importante en este proceso, pues es el encargado de dirigir a los estudiantes para su adquisición. En este sentido, el objetivo de la investigación fue conocer las limitaciones que presentan los maestros para fomentar estas habilidades en sus alumnos. Para ello, se realizó un estudio cualitativo, descriptivo en el que participaron 71 maestros de primarias públicas de la Ciudad de México. A 67 maestros se les aplicó un cuestionario de preguntas abiertas relacionadas con las actividades que utilizan para favorecer la enseñanza de las habilidades de pensamiento crítico con sus alumnos así como los beneficios y obstáculos que identifican en este proceso. Posteriormente, se realizaron entrevistas semiestructuradas con cuatro maestros para profundizar sobre estas temáticas. Se analizaron los resultados y se trianguló la información. Las limitantes que reportaron se vincularon con la falta de actitud y disposición de los alumnos (70%) así como la falta de apoyo y atención de los padres de familia (49%). Sin embargo, sólo el 7% de los maestros refirieron aspectos relacionados con su práctica docente. De ahí que se considere esencial que el maestro sea consciente de la relevancia de su función y se le proporcione el apoyo así como los recursos necesarios para que los alumnos adquieran dichas habilidades.

**Palabras clave:** Docencia, Educación básica, Enseñanza, Pensamiento crítico

## Introducción

En el campo educativo se ha identificado la necesidad de desarrollar habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes con la finalidad de proveerles recursos que le permitan hacer frente a las diferentes situaciones que se les presentan en su contexto al ser capaces de discernir, tomar decisiones y actuar con propiedad en un mundo cambiante y complejo como el actual (Almeida, Coral & Ruiz, 2014; Campos, 2007; Ndofirepi, 2014). En este sentido, los educadores se han interesado en la enseñanza de estas habilidades.

No obstante, se ha identificado que a pesar de este objetivo, los formatos de enseñanza continúan centrándose en la transmisión de datos y memorización del conocimiento así como del contenido de materias preestablecidas, además se ha observado que los alumnos son percibidos como pasivos, obedientes lo que significa que no cuestionan, ni analizan la información que se les provee en el proceso de enseñanza y aprendizaje, es decir, muestran un pensamiento reproductivo alejado del ejercicio de la crítica, (Acharya, 2017; Almeida & Rodrigues, 2011); Fahim & Eslamdoost, 2014; Moreno-Pinado & Velásquez-Tejeda, 2017).

Por ello, la enseñanza de las habilidades de pensamiento crítico se ha identificado como un área que requiere ser atendida (Dwyer, Hogan & Stewart, 2014; Guzmán & Sánchez, 2006). Al respecto, es importante mencionar que el docente desempeña una función esencial en la enseñanza de estas habilidades, pues es el encargado de facilitar y guiar su aprendizaje, debido a que la forma en que la información sea provista, dirigida así como conducida influirá en el desarrollo de adquisición de estas habilidades (Boisvert, 2004; Choy & Cheah, 2009; Nickerson, Perkins & Smith, 1994).

Lo cual, a su vez demanda repensar el papel del maestro, porque en el contexto educativo es donde se tienen mayores oportunidades de influir en los hábitos de pensamiento de otras personas (Abrami et al., 2015; Howard, Tang & Austin, 2015; Mahapoonyanont; 2012). Aunado a ello, se ha resaltado la importancia de que el maestro sea consciente de la relevancia de promoverlas así como de adoptar una actitud orientada a realizar esta tarea (Choy & Cheah, 2009). Asimismo, se ha identificado la relevancia de que los docentes conozcan la teoría y la práctica respectiva para favorecerlas en el aula, lo cual contribuirá a que diseñen un ambiente adecuado, generen una actitud positiva en los alumnos y a su vez los motiven a desarrollarlo. (Campos, 2007).

Sin embargo, a pesar de que los educadores reconocen la necesidad de favorecer las habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes, su práctica se ve obstaculizada (Guzmán & Sánchez, 2006). De ahí que en esta investigación se planteó como objetivo, conocer las limitaciones que presentan los docentes en sus aulas para fomentar las habilidades de pensamiento crítico en sus alumnos de educación primaria con la finalidad de responder la siguiente pregunta de investigación ¿Cuáles son las limitaciones a la que los docentes se enfrentan en la enseñanza de las habilidades de pensamiento crítico con estudiantes de educación primaria?.

## Desarrollo

Para el alcance del objetivo anteriormente señalado se realizó una investigación de tipo cualitativo con un diseño descriptivo transaccional, debido a que se describen las limitaciones identificadas por los maestros de educación primaria y los datos se recolectaron en una sola medición en el contexto escolar (Kerlinger & Lee, 2002). Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, puesto que los participantes se seleccionaron por su disposición y disponibilidad para participar en el estudio (Creswell, 2015). Con la finalidad de lograr el objetivo de esta investigación se realizaron los siguientes pasos:

- 1) Aplicación de cuestionarios a maestros de educación primaria
- 2) Entrevistas a maestros de educación primaria.

En el paso uno participaron 67 maestros de educación primaria (54 mujeres, 13 hombres) que impartían clases de primero a sexto grado en ocho escuelas primarias de la Delegación Iztapalapa en la Ciudad de México, con un promedio de edad de 38 años ( $DE= 9$  años), su edad promedio de servicio en la práctica docente fue de 16 años ( $DE= 10$  años), el 3% tenía una escolaridad de maestría, el 75% era de nivel licenciatura y 22% era egresado de normal básica. El 11% impartía primer grado, 21% segundo, 15% tercero, 16% tercero, 16% cuarto y 21% sexto.

A estos participantes se les aplicó un cuestionario conformado por 11 preguntas abiertas correspondientes a las siguientes dimensiones:

- Motivación del docente: motivación y disposición respecto a su práctica docente para favorecer las habilidades de pensamiento crítico en sus alumnos (Choy & Cheah, 2009; Mangena & Chabeli, 2005).
- Actividades utilizadas en su práctica docente: acciones que brindan oportunidades para promover el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico con los estudiantes (Choy & Cheah, 2009; Sullivan, 2012).
- Utilidad de desarrollar habilidades de pensamiento crítico: la importancia de desarrollar habilidades de pensamiento crítico en sus alumnos (Choy & Cheah, 2009; Solbes & Torres, 2013).
- Limitaciones en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico: obstáculos que existen en su práctica docente para desarrollar habilidades de pensamiento crítico en sus estudiantes (Mangena & Chabeli, 2005; Solbes & Torres, 2013).
- Relación entre compañeros de trabajo: relación que mantienen entre compañeros de trabajo y los directivos de las instituciones educativas en las que laboran y que consideran impactan en el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico en sus estudiantes (Huang & Waxman, 2009; Palma & Bores, 2003).

En el paso dos, participaron cuatro maestros de educación primaria (tres mujeres y un hombre) de dos escuelas públicas ubicadas en la Delegación Iztapalapa en la Ciudad de México que impartían clases a sexto grado de primaria; con una  $M_{edad}=40$  años ( $DE= 11$  años), su experiencia en la docencia oscilaba entre los tres a los 30 años ( $M_{edad}= 18$  años;  $DE= 14$  años). Dos de ellos, laboraban en una escuela de jornada normal y trabajaban en dos turnos (matutino y vespertino), los otros dos trabajaban en una escuela de tiempo completo (8:00-16:00 hrs). A estos maestros se les aplicó una entrevista semiestructurada (Antonio, 2018) que consta de 20 preguntas guía correspondientes a seis dimensiones; cabe señalar que del cuestionario anterior permanecieron las siguientes; 1) motivación del docente y 2) actividades utilizadas en su práctica docente. No obstante, se adicionaron cuatro dimensiones más:

3. Conocimientos del docente, conocimiento que tiene el maestro o considera necesario poseer para favorecer habilidades de pensamiento crítico en los alumnos (Campos 2007; Mangena & Chabeli, 2005; Melo, 2015).
4. Formación del docente, se refiere a su formación académica y actualización profesional que contribuyen al desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes (Meyers, 1986; Salmon, 2008).
5. Ambiente áulico, corresponde a indagar sobre la organización, estructuración y condiciones del ambiente de aprendizaje para promover el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico en los alumnos (Nickerson et al., 1994; Vieira, Tenreiro-Vieira, Martins, 2011).
6. Institución escolar, percepción acerca de las políticas educativas que sustentan el actuar del maestro así como del personal que laboran en las instituciones educativas que impactan en el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico (Huang & Waxman, 2009; Palma & Bores, 2003; Vieira et al., 2011).

Para la aplicación del cuestionario previamente se solicitó la autorización a los directivos de las escuelas así como el asentimiento y consentimiento informado de los maestros que participaron. Se les explicó de forma general el objetivo de la investigación y la importancia de su colaboración. Asimismo, se les enfatizó la confidencialidad de la información y el anonimato de sus respuestas. Después, se les explicaron los aspectos descritos en el cuestionario, se resolvieron las dudas y se les comunicó el plazo de entrega de éste. En el plazo indicado se acudió a las escuelas para recolectar los instrumentos proporcionados. Se transcribieron las respuestas de los maestros, posteriormente se agruparon las respuestas correspondientes a cada categoría del cuestionario, así como las que eran conceptualmente similares y se determinaron las frecuencias de éstas.

Con respecto a la aplicación de las entrevistas es importante mencionar que con el asentimiento y consentimiento informado de los docentes participantes, éstas se aplicaron de forma individualizada, tuvieron una duración de 90 minutos aproximadamente. De igual manera se les informó respecto a la

confidencialidad y el anonimato de sus respuestas al igual que del contenido de las grabaciones de audio. Las respuestas se transcribieron, posteriormente se identificaron las temáticas en las que se agruparon las respuestas y se establecieron categorías para su análisis.

Posteriormente, se realizó una triangulación de la información recabada tanto en los cuestionarios como de las entrevistas para realizar la validación de la información (Creswell, 2015). Se utilizó el programa de análisis cualitativo Atlas.ti 8.0. Como resultado de esta triangulación, se identificaron las siguientes categorías de análisis: a) enseñanza de las habilidades de pensamiento crítico; b) actividades utilizadas en su práctica docente para desarrollar habilidades de pensamiento crítico; c) ambiente áulico; d) motivación del docente; y e) obstáculos en su práctica docente para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico.

A continuación se describirán las limitaciones identificadas por los maestros para enseñar las habilidades del pensamiento crítico:

1) Planes y programas de estudio

En general los maestros reconocieron que dentro del plan y programa de estudios de educación básica se establece como un objetivo el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico. Sin embargo, como se puede observar en la Tabla 1, una minoría de ellos refirió que desarrollar estas habilidades beneficia a sus estudiantes y otros lo relacionaron con el progreso del país. Por otro lado, los maestros reportaron que las desventajas de alcanzar esta meta se vinculaban con los cambios de actitud del alumno, lo que a su vez genera molestia así como incomodidad a otras personas (Tabla1).

**Tabla 1:** Beneficios y desventajas de desarrollar habilidades de pensamiento crítico en los alumnos

	ALUMNO	PORCENTAJE
BENEFICIOS	EXPRESAN SUS IDEAS, PUNTOS DE VISTA, OPINIONES Y ARGUMENTOS	28%
	ANALIZAN Y REFLEXIONAN LA INFORMACIÓN QUE SE LES PROPORCIONA	27%
	DESARROLLAN DIVERSAS HABILIDADES	24%
	FAVORECE SU APRENDIZAJE	22%
	SE VUELVEN MÁS CRÍTICOS	13%
	CONTRIBUYE A LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	12%
	PAÍS	
	CONTRIBUYE AL PROGRESO DE LA NACIÓN	15%
DESVENTAJAS	PROPICIA ACTITUDES NEGATIVAS EN LOS ALUMNOS	10%
	CUESTIONAN CONSTANTEMENTE	6%
	INCOMODA O MOLESTA A LAS PERSONAS	6%
	DEMANDA QUE EL MAESTRO DESARROLLE HABILIDADES ESPECÍFICAS	6%

Fuente: elaboración propia.

Asimismo, refirieron que los planes y programas de este nivel educativo no se encuentran contextualizados a las poblaciones en las que trabajan, por lo tanto no satisfacen las necesidades educativas de los estudiantes. Aunado a ello, la falta de claridad de estos planes y programas así como las constantes modificaciones a las que son sometidos, son situaciones que dificultan el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico en las aulas.

## 2) La formación y el conocimiento del docente

Los maestros mencionaron que la formación profesional que recibieron fue limitada, pues comentaron que ésta se enfocó en aprender aspectos teóricos, los cuales les fueron de utilidad, pero señalaron la relevancia de acrecentar la parte práctica en la formación del docente con el objetivo de que desarrollen las habilidades necesarias para hacer frente a su realidad en los contextos escolares en las que son asignados al egresar. Además, se identificó que reconocen la importancia de continuar con su preparación y actualización. En este sentido, comentaron que han recibido cursos por parte de editoriales, su sindicato y de la Secretaría de Educación Pública (SEP), para favorecer la enseñanza de las diferentes asignaturas que tienen a su cargo. Sin embargo, indicaron no haber recibido alguno en específico sobre la enseñanza de las habilidades de pensamiento crítico.

Cabe resaltar, que los docentes no se encontraban satisfechos con los cursos que se les han proporcionado, debido a que éstos son limitados, aunado a ello señalaron que éstos no eran impartidos por expertos en las temáticas abordadas, además manifestaron que carecían de tiempo para asistir a este tipo de cursos. Por otro lado, se identificó, que los docentes reconocen que las habilidades de pensamiento crítico pueden ser desarrolladas por los alumnos de educación primaria, sin embargo, indicaron que sólo una minoría de los estudiantes logran adquirirlas completamente.

3) Práctica docente, el 7% de los docentes refirieron como limitaciones aspectos relacionados con su práctica docente, entre las cuales reportaron; la falta de claridad para explicar y su desmotivación en la realización de su labor. Asimismo, identificaron como otro obstáculo la falta de tiempo para la realización de actividades que favorecieran el desarrollo de estas habilidades, así como la saturación de contenidos académicos y el elevado número de alumnos en las aulas.

Respecto a las actividades de enseñanza que mencionaron usar para desarrollar las habilidades de pensamiento crítico fueron; la lectura, el debate, exposiciones, lluvia de ideas, estudios de caso y cuestionamiento, pero, en la Tabla 2 se puede observar que fueron pocos los maestros que refirieron dichas actividades para favorecer tanto la habilidad de análisis como la de argumentación. En este sentido, se puede mencionar que el debate, exposiciones y trabajo en equipo son señaladas como actividades útiles para estimular la habilidad de argumentación, mientras que el cuestionamiento, la lectura así como la resolución de problemas se indicaron como funcionales para estimular la habilidad de análisis.

**Tabla 2:** Actividades utilizadas para favorecer la habilidad de análisis y argumentación

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	HABILIDADES QUE FAVORECEN	
	ANÁLISIS	ARGUMENTACIÓN
CUESTIONAMIENTO	22%	12%
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	15%	4%
LECTURAS	15%	10%
INVESTIGAR	9%	9%
DEBATE	7%	31%
TRABAJO EN EQUIPO	6%	25%
EXPOSICIONES	3%	24%
LLUVIA DE IDEAS	4%	16%
MESA REDONDA Y ASAMBLEAS	1%	10%

**Fuente:** elaboración propia.

En relación al ambiente áulico, se puede indicar que el 4% de los maestros mencionaron la importancia de la organización física del aula para el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico. En este orden de ideas, los maestros describieron que es importante la ubicación y disposición del mobiliario con el objetivo de promover la interacción entre los estudiantes. En contraste, refirieron que prefieren la colocación tradicional del mobiliario, en el que los estudiantes son ubicados por filas, pues afirman que esta modalidad les permite mantener el control del grupo para proveerles información.

4) La interacción con los compañeros de trabajo, el 82% de los maestros mencionaron que sus compañeros contribuyen positivamente al desarrollo las habilidades de pensamiento crítico, debido a que comparten estrategias de enseñanza, recursos didácticos y trabajan colaborativamente por una meta en común. No obstante, se identificó, que un 10 % de ellos señalaron que no perciben el apoyo de parte de sus compañeros de trabajo, los desmotivan con sus acciones y obstaculizan el desarrollo de estas habilidades.

5) El alumno, debido a que indicaron que dentro de los principales obstáculos para enseñar estas habilidades de pensamiento crítico destaca la actitud y disposición del estudiante, así como la falta de destrezas que contribuyan a desarrollar estas habilidades dentro las cuales reportaron; la falta de lectura, su escasa capacidad de comprensión y abstracción, análisis e inseguridad, aspectos que consideraron dificultan que se desarrollen dichas habilidades (70%).

6) Ambiente familiar, los maestros mencionaron que los problemas en casa (24%), la falta de atención y apoyo de los padres de familia también repercuten en el logro de este objetivo (49%).

7) El contexto, puesto que identificaron que las condiciones de vida de los alumnos y el medio en el que se desenvuelven dificultan el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico (3%); entre las cuales reportaron: la problemática de la alimentación de los estudiantes y el hecho de que residen en zonas de alta marginación y violencia.

## Conclusiones

Los maestros destacaron como principales limitaciones en la enseñanza de las habilidades de pensamiento crítico aspectos relacionados con el alumno tales como su disposición y actitud ante el aprendizaje. Asimismo, se vincularon con aspectos escolares como los planes y programas de estudio, puesto que se reconoce que el desarrollar estas habilidades es un objetivo de educación básica, pero los contenidos de éstos se encuentran descontextualizados a las situaciones de la realidad áulica. De igual manera, los maestros reconocieron las actividades que pueden favorecer el desarrollo de estas habilidades en los estudiantes. Sin embargo, no mostraban claridad respecto a la forma en la que podrían intervenir con sus estudiantes para desarrollarlas.

Al respecto, se ha identificado que para el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico se requiere que el docente tenga claridad de los objetivos para lograr resultados favorables (Campos, 2007; Choy & Cheah, 2009). Aunado a ello, se hace necesario la existencia de coherencia y consistencia en los componentes del sistema educativo, el currículo, la práctica educativa y pedagógica del maestro (Vieira et al., 2011). Sin embargo, en los hallazgos se identificó que el sistema educativo propone determinados objetivos, pero la realidad escolar demanda otros.

También, los docentes reportaron como aspectos limitantes para la enseñanza de estas habilidades; aspectos del ambiente familiar y del contexto en el que residen. Pero, sólo una minoría señaló elementos relacionados con su práctica docente. Por lo cual, se considera fundamental promover que los educadores reflexionen continuamente sobre su práctica de enseñanza, participen en la actualización de sus conocimientos así como habilidades y a su vez modifiquen su actitud hacia los estudiantes, pues son los encargados de fomentar actitudes y conductas óptimas orientadas a estimularlas (Choy & Cheah, 2009; Mangena & Chabeli, 2005). En este sentido, el maestro debe mostrarse dispuesto a cambiar, así como comprometido con el objetivo de desarrollar las habilidades del pensamiento crítico.

Con base en los hallazgos se puede mencionar que aún falta trabajo por realizar para el alcance de este objetivo, pero sin duda el docente tiene una función relevante en este proceso, por lo cual se le debe hacer consciente de ello, así como proporcionarle el apoyo y recursos necesarios para contribuir al desarrollo de estas habilidades. Además, estas aportaciones permitirán diseñar e implementar intervenciones que contribuyan a la capacitación del docente para proveerles de los conocimientos y herramientas necesarias para la enseñanza de dichas habilidades en educación básica.

## Referencias

Abrami, P.C., Bernard, R.M., Borokhovski, E., Waddington, D.I., Wade, C.A., & Persson, T. (2015). Strategies for teaching students to think critically: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 85(2), 275-314. doi: 10.3102/0034654314551063

Acharya, K.P. (2017). Exploring critical thinking for secondary level students in chemistry: from insight to practice. *Journal of Advanced College of Engineering and Management*, 3, 31-39. Recuperado de <https://www.nepjol.info/index.php/JACEM/article/>

view/.../15319

Almeida, L.S., & Rodrigues, F.A.H. (2011). Critical thinking: Its relevance for education in a shifting society. *Revista de Psicología*, 29(1), 175-195. Recuperado de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0254-92472011000100007](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0254-92472011000100007)

Almeida, M.M.F., Coral, D.F.R. & Ruiz, C.M.S. (2014). *Didáctica problematizadora para la configuración del pensamiento crítico en el marco de la atención a la diversidad* (Tesis de maestría inédita). Universidad de Manizales, Colombia.

Antonio, C.A. (2018). *Adquisición y enseñanza de habilidades de análisis, evaluación y argumentación en niños de sexto grado de primaria* (Tesis doctoral inédita). Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Boisvert, J. (2004). *La formación del pensamiento crítico. Teoría y práctica*. México: Fondo de Cultura Económica

Campos, A.A. (2007). *Pensamiento crítico: Técnicas para su desarrollo*. Bogotá: Aula abierta

Choy, C.S. & Cheah, P.K. (2009). Teacher Perceptions of critical Thinking among students and its influence on higher education. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 20 (2), 198-206. Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ864337.pdf>

Creswell, J. W. (2015). *Educational Research: planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. USA: Pearson

Dwyer, C.P., Hogan, M.J. & Stewart, I. (2014). An integrated critical thinking framework for the 21 st century. *Thinking Skills and Creativity*, 12, 43-52. Recuperado de <http://www.elsevier.com/locate/tsc>

Fahim, M. & Eslamdoost, S. (2014). Critical thinking: Frameworks and Models for Teaching. *English Language Teaching*, 7(7), 141-151. doi: 10.5539/elt.v7n7p141

Guzmán, S.S. & Sánchez, E. P. (2006). Efectos de un programa de capacitación de profesores en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en estudiantes universitarios en el Sureste de México. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 8(2), 2-17. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol8no2/contenido-guzman.html>

Huang, S-Y. & Waxman H. (2009). The association of school environment to student teacher's satisfaction and teaching commitment. *Teaching and Teacher Education*, 25 (2), 235-243. doi: 10.1016/j.tate.2008.07.015

Howard, L.W., Tang, T. L.P. & Austin, M.J. (2015). Teaching critical thinking skills: Ability, Motivation, Intervention, and the Pygmalion Effect. *Journal of Business Ethics*, 128 (1), 133-147. doi: 10.1007/s10551-014-2084-0

Kerlinger, F.N. & Lee, H.B. (2002). *Investigación del comportamiento*. México: Mc Graw Hill

Mahapoonyanont, N. (2012). The causal model of some factors affecting critical thinking abilities. *Procedia-Social and behavioral sciences*, 46, 146-150. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.05.084

Mangena, A. & Chabeli, M.M. (2005). Strategies to overcome obstacles in the facilitation of critical thinking nursing education. *Nurse Education Today*, 25(4), 291-298. doi: 10.1016/j.nedt.2005.01.012

Melo, L.J.(2015). A baseline study of strategies to promote critical thinking in the preschool classroom. *Gist Education and Learning Research Journal*, 10, 113-127. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1070503.pdf>

Meyers, C. (1986). *Teaching students to think critically. A guide for faculty in all disciplines*. California: Jossey Bass

Moreno-Pinado, W.E. & Velásquez-Tejeda, M.E. (2017). Estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico. *Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 15 (2), 53-73. doi: 10.15366/reice2017.15.2.003

Ndofirepi, A.P. (2014). Is critical thinking desirable for children. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5 (10), 325-330. doi:10.5901/mjss.2014.v5n10p325

Nickerson, R.S., Perkins, D.N. & Smith, E.E. (1994). *Enseñar a pensar: Aspectos de la aptitud intelectual*. España: Paidós

Palma, R.L. & Bores, R.E. (2003). La importancia de desarrollar el pensamiento crítico en la escuela primaria para la obtención

de aprendizajes significativos. *Revista Escuela de Graduados en Educación (REGE)*, 10, 23-26. Recuperado de [ftp://sata.ruv.itesm.mx/portalesTE/Portales/Mantenimiento/EGE/portalege/pdf/files/revista\\_ege\\_10.pdf](ftp://sata.ruv.itesm.mx/portalesTE/Portales/Mantenimiento/EGE/portalege/pdf/files/revista_ege_10.pdf)

Solbes, M.J. & Torres, M. N.Y. (2013). ¿Cuáles son las concepciones de los docentes de ciencias en formación y en ejercicio sobre el pensamiento crítico?. *Tecne. Episteme y Didaxis: TED*, (33), 61-85

Salmon, A.K (2008). Promoting a culture of thinking in the young child. *Early Childhood Education Journal*, 35 (5), 457-461. doi:10.1007/s10643-007-0227-y

Sullivan, A. (2012). Critical thinking in clinical nurse education: Application of Paul's model of critical thinking. *Nurse Education in Practice*, 12 (6), 322-327. doi: 10.1016/j.nepr.2012.03.005

Vieira, R.M., Tenreiro-Vieira, C. & Martins, I.P. (2011). Critical thinking: Conceptual and its importance in science education. *Science education international*, 22 (1), 43-54. Recuperado de <http://eric.ed.gov/?q=thinking+critical&ft=on&id=EJ941655>