



EFFECTOS DE UN TALLER PARA ENSEÑAR PENSAMIENTO CRÍTICO EN ALUMNOS DEL BACHILLERATO

Nancy Patricia Reyes Soriano
CBT. "Albert Einstein, la Paz"

José Jesús Carlos Guzmán
Facultad de psicología

Área temática: Procesos de aprendizaje y educación.

Línea temática: Altas capacidades.

Tipo de ponencia: Reportes parciales o finales de investigación.

Resumen:

La investigación tuvo como propósito diseñar y aplicar un taller para la enseñanza del pensamiento crítico en el nivel bachillerato, las competencias genéricas que se trabajaron fueron las 5 y 6 del plan de estudios de las preparatorias oficiales del Estado de México. El taller tuvo una duración de 14 sesiones, se realizó en dos meses y participaron 30 alumnos, 17 hombres y 13 mujeres. El objetivo fue que los alumnos utilizarán tres habilidades de pensamiento crítico: juzgar la credibilidad de una fuente, el análisis y construcción de argumentos y emitir juicios de valor fundamentados. Para ello se aplicó un pre test y post test, las actividades del taller fueron: lectura y análisis textos, debates, detección de creencias erróneas y discusiones para estimular la reflexión. Los resultados obtenidos muestran que: el 70% de los alumnos logró adquirirla habilidad de juzgar la credibilidad de una fuente, el 50% desarrolló el análisis y construcción de argumentos y sólo 20% la de emitir juicios de valor. Por lo tanto, si bien el taller logro que los alumnos adquirieran algunas de las habilidades del pensamiento crítico, no se lograron todas porque el nivel de comprensión de lectura de ellos fue bajo y varios de los participantes tuvieron continuas faltas. Por lo anterior, se sugiere fortalecer las habilidades de lectura y comprensión de textos, así como implantar actividades educativas que fomenten la reflexión y el análisis crítico.

Palabras clave: pensamiento crítico, alumnos bachillerato, enseñar a pensar, habilidades de pensamiento, estrategias para pensar.

Introducción

El Sistema Educativo Nacional en México está compuesto por los tipos: Básico, Medio Superior y Superior, en las modalidades escolarizada, no escolarizada y mixta. El tipo Medio Superior comprende el nivel de bachillerato donde los alumnos cursan 6 semestres para concluirlo, un semestre tiene una duración de 20 semanas, distribuidas en 16 semanas efectivas de clases y 4 semanas para el período intersemestral, en total tiene una duración de 3 años (SEP, 2016). Durante su formación los alumnos desarrollan las competencias que se muestran en la tabla 1, de acuerdo al plantel donde cursan sus estudios.

Tabla 1: Competencias genéricas, disciplinares y profesionales

COMPETENCIAS	OBJETIVO
GENÉRICAS	COMUNES A TODOS LOS EGRESADOS DE LA EMS. SON COMPETENCIAS CLAVE, POR SU IMPORTANCIA Y APLICACIONES DIVERSAS A LO LARGO DE LA VIDA; TRANSVERSALES, POR SER RELEVANTES A TODAS LAS DISCIPLINAS Y ESPACIOS CURRICULARES DE LA EMS, Y TRANSFERIBLES, POR REFORZAR LA CAPACIDAD DE LOS ESTUDIANTES DE ADQUIRIR OTRAS COMPETENCIAS.
DISCIPLINARES	BÁSICAS COMUNES A TODOS LOS EGRESADOS DE LA EMS. REPRESENTAN LA BASE COMÚN DE LA FORMACIÓN DISCIPLINAR EN EL MARCO DEL SNB.
	EXTENDIDAS NO SERÁN COMPARTIDAS POR TODOS LOS EGRESADOS DE LA EMS. DAN ESPECIFICIDAD AL MODELO EDUCATIVO DE LOS DISTINTOS SUBSISTEMAS DE LA EMS. SON DE MAYOR PROFUNDIDAD O AMPLITUD QUE LAS COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS.
PROFESIONALES	BÁSICAS PROPORCIONAN A LOS JÓVENES FORMACIÓN ELEMENTAL PARA EL TRABAJO.
	PREPARAN A LOS JÓVENES CON UNA CALIFICACIÓN DE NIVEL TÉCNICO PARA INCORPORARSE AL EJERCICIO PROFESIONAL.

Nota: Las competencias genéricas y disciplinares básicas, corresponden al plan de estudios de las preparatorias oficiales.

Fuente: SEP, (2008). Acuerdo número 442 por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad, (p. 2).

A partir del 2009 la Dirección General del Bachillerato (DGB), incorporó en su plan de estudios los principios básicos de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), donde se hizo una integración y articulación entre los niveles educativos, empezando desde el nivel básico hasta el bachillerato. Su propósito fue: fortalecer y consolidar la identidad de este nivel educativo, en todas sus modalidades y subsistemas, permitiéndole al estudiante establecer una relación entre la escuela y su entorno, además de facilitar el tránsito académico de los alumnos entre los subsistemas y las escuelas (SEP, 2013).

De acuerdo a la RIEMS, en los planes de estudio de bachillerato de la Secretaría de Educación Pública (SEP) se hace énfasis en enseñar a los estudiantes a ser críticos, específicamente en las competencias

genéricas 5: Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos y 6: Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva; sin embargo, en los planes de estudio no hay actividades específicas para desarrollar habilidades de pensamiento, análisis y reflexión, igualmente a los profesores no se les dan cursos de actualización para desarrollar este tipo de pensamiento. De ahí la necesidad de trabajos que ayuden a los docentes a saber cómo estimular este tipo de pensamiento.

El pensamiento crítico es altamente valorado como finalidad educativa, se piensa que tener esta habilidad sirve para favorecer la construcción de la ciudadanía, donde los alumnos sean capaces de razonar éticamente y actuando en beneficio de todos (Paul & Elder, 2005). Otra ventaja de formar este tipo de pensamiento es para que los estudiantes conozcan cómo afrontar los continuos cambios que hay en la sociedad (Pineda & Cerrón, 2015).

Lipman (1997), precursor de programas que enseñan a niños a pensar, menciona que el pensamiento crítico es autocorrectivo, sensible al contexto, orientado por criterios y que implica la acción de juzgar. Se sustenta en el razonamiento y el juicio. El razonamiento es el pensamiento determinado por las reglas que han sido aprobadas mediante el juicio, o bien, aquél orientado por criterios, que son imprescindibles para juzgar.

Ennis (citado en López, 2012) refiere que, el pensamiento crítico se concibe como el pensamiento racional y reflexivo interesado en decidir qué hacer o creer y constituye un proceso cognitivo complejo de pensamiento que reconoce el predominio de la razón, cuya finalidad es reconocer aquello que es justo y verdadero.

Una definición más reciente Díaz y Mateo (2014) mencionan que, el pensamiento crítico es un proceso por el cual una persona reflexiona sobre diferentes aspectos, situaciones o experiencias de la vida cotidiana para resolver un problema, emitir una postura y orientar las respuestas de los propios comportamientos donde, integra la capacidad de reflexionar y resolver problemas, a través del uso y manejo de recursos tecnológicos.

Para fines de esta investigación la definición utilizada fue la de Campos (2007), para quien el pensamiento crítico (PC) implica pensar de manera clara y racional, favorecer el desarrollo del pensamiento reflexivo e independiente que permita formular juicios confiables sobre la credibilidad de una afirmación o la conveniencia de una determinada acción. Es un proceso mental disciplinado que hace uso de estrategias y formas de razonamiento, para evaluar argumentos o proposiciones, tomar decisiones y aprender nuevos conceptos.

El PC, está conformado por una serie de habilidades que el alumno puede desarrollar, Ennis citado en López (2012) menciona que existen 15 y a continuación se mencionan:

- Centrarse en la pregunta.
- Analizar los argumentos.

- Formular las preguntas de clarificación y responderlas.
- Juzgar la credibilidad de una fuente.
- Observar y juzgar los informes derivados de la observación.
- Deducir y juzgar las deducciones.
- Inducir y juzgar las inducciones.
- Emitir juicios de valor.
- Definir los términos y juzgar las definiciones.
- Identificar los supuestos.
- Decidir una acción a seguir e Interactuar con los demás.
- Integración de disposiciones y otras habilidades para realizar y defender una decisión.
- Proceder de manera ordenada de acuerdo con cada situación.
- Ser sensible a los sentimientos, nivel de conocimiento y grado de sofisticación de los otros.
- Emplear estrategias retóricas apropiadas en la discusión y presentación (oral y escrita).

Una vez definido el fundamento teórico de la investigaciones, pasaremos a señalar que uno de los principales problemas para enseñar a pensar es que los alumnos del bachillerato llegan con severas deficiencias para sustentar una opinión y/o argumento, saber investigar en fuentes confiables de información, formular conclusiones o juicios de valor y analizar de forma crítica una situación, teoría, hecho o información. Por ello, hay la necesidad de implementar un taller didáctico que ayude a fomentar el pensamiento crítico con estudiantes de bachillerato y contribuir a favorecer el desarrollo de más experiencias en este nivel educativo. Esto lo decimos porque encontramos pocas experiencias de enseñanza del pensamiento crítico en bachillerato, la mayoría de los estudios realizados corresponden al nivel universitario.

Las estrategias más utilizadas para la enseñanza del pensamiento crítico son: el aprendizaje basado en problemas (ABP), trabajo cooperativo y la lectura crítica de textos, algunos de estos estudios se resumen a continuación. Oliveras y Sanmartí (2009) realizaron un estudio con adolescentes de 14 a 16 años de edad, donde investigaron el pensamiento crítico en la clase de ciencias a partir de la lectura de textos, discusiones y reflexiones sobre el material. Los autores aplicaron un cuestionario para promover que el alumnado identificara las principales afirmaciones del discurso y los intereses del autor a construirlo, el punto de vista que adoptaba, y valorara la solidez, fiabilidad y validez de las evidencias y argumentos. Los resultados obtenidos mostraron que la mayoría de los estudiantes formuló opiniones sobre el contenido del documento a partir de sus ideas previas, pero no lo relacionó con los aprendizajes realizados en la clase de ciencias.

Gracia y Gómez (2015) realizaron un estudio comparativo, con 42 estudiantes de medicina, un grupo utilizó la estrategia educativa de las guías de lectura crítica (grupo experimental) y el otro grupo de alumnos utilizaron el ABP (grupo control). La guía de lectura crítica estuvo integrada por una serie de enunciados con opción de respuesta falsa o verdadera que debían argumentarse. Los resultados de la investigación mostraron que las guías de lectura crítica al igual que el ABP son estrategias que permiten que el alumno logre mejorar su nivel de pensamiento crítico.

El estudio más reciente en México es el de Gómez y Torres (2017), quienes hicieron una investigación descriptiva no experimental, con 48 estudiantes de un Colegio de bachilleres en Tlaxcala, con el objetivo de desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes, a través del ABP. El proceso de intervención, fue el siguiente: Pre test – Taller de Intervención– Post test. El análisis de datos, mostró que en todas las dimensiones de la variable “solución de problemas” hubo un avance, ya que el porcentaje de respuestas pasó del 34.04% en el pre test, a 79.17% del pos test.

Por lo antes mencionado, es que nos propusimos diseñar, aplicar y evaluar un programa para desarrollar el pensamiento crítico en alumnos de bachillerato para ayudar a cumplir con algunas de las competencias genéricas formuladas para este nivel educativo.

Método de investigación

El objetivo de la investigación fue: aplicar y evaluar un taller para estudiantes de bachillerato que desarrollara tres de las habilidades del pensamiento crítico.

La investigación se llevó a cabo en la Escuela Preparatoria Oficial No. 184, ubicada en el municipio de Los Reyes, la Paz, Estado de México. El grupo con el que se trabajó fue el 601, conformado por 30 alumnos (13 mujeres y 17 hombres), con edades que van de los 17 a los 19 años de edad.

La pregunta de investigación fue: ¿Qué habilidades de pensamiento crítico logran desarrollar los alumnos al término de la intervención educativa? Para contestarla, se realizó un estudio de tipo descriptivo (describir cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno a observar), para verificar qué habilidades de pensamiento crítico presentan los alumnos de sexto semestre y valorar su mejoramiento después de la intervención educativa.

Para la investigación se diseñaron 2 instrumentos que se describen a continuación:

1. *Cuestionario pre y pos test:* se diseñó un cuestionario de 10 preguntas abiertas, que se aplicó al inicio y al final del taller educativo. Para la calificación del cuestionario se desarrolló y utilizó una rúbrica de evaluación. El puntaje máximo a obtener fue de 30 puntos, ya que cada pregunta se calificó con una puntuación de 0 a 3 puntos, dependiendo la calidad de la respuesta. Las primeras 5 preguntas exploraban conocimientos previos de los alumnos sobre ¿qué es el pensamiento

crítico?, ¿cuáles son las habilidades del PC?, ¿cómo aplicar el pensamiento crítico? y ¿qué acciones desarrollan un PC? Las últimas 5 preguntas se respondían de acuerdo a un texto, en donde los participantes tenían que identificar la situación/problema que se presentaba, fuente de donde se obtuvo la información, plantear una solución, construir un argumento y una conclusión.

2. *Lista de observación de habilidades de PC:* se utilizó una lista de observación, para ir registrando qué habilidades iban desarrollando o practicando los alumnos durante las 14 sesiones del taller.

Resultados

Para identificar los cambios ocurridos con la aplicación del taller, se realizó un análisis de los datos obtenidos en el pre test y post test tomando en cuenta las medias del puntaje total, como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2: Medias del pre test y post test

	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA
PRE-TEST	17.26	2.43
POST-TEST	20.43	3.01

Se observa que la media en el post-test aumenta, lo que indica que existen mayores niveles de puntuación con relación al pre-test. En el pre-test la media de los resultados fue de 17.26 de un total de 30 puntos y en el post-test de 20.43, lo cual indica que el puntaje del pos-test aumento en 3 puntos.

De manera individual de los 30 alumnos, 28 lograron mejorar su puntaje en el cuestionario (3-6 puntos), 1 mantuvo su misma puntuación y otro la disminuyó en 2 puntos. Los estudiantes que obtuvieron puntajes altos (23-25 puntos), durante el taller se mostraban atentos y participativos en las actividades realizadas, se expresaban fácilmente ante el grupo, además de que asistieron a la mayoría de las sesiones y la calidad de sus trabajos fue superior. En cambio, aquellos que faltaban frecuentemente, entregaban las actividades incompletas o con un análisis muy sencillo, solo lograron aumentar 1 o 2 puntos.

Otros datos obtenidos del cuestionario, relacionado al tipo de respuestas que los estudiantes dieron son los siguientes:

En la primera aplicación del cuestionario (pre test), se observó que los alumnos al inicio del taller tenían conocimientos previos de lo qué es el pensamiento crítico, sus aplicaciones en la vida cotidiana y en la escuela., pero se les dificultaba definir qué es el pensamiento crítico (hacían mención de verbos relacionados).

Cuando se les solicitó que argumentaran y formularan una conclusión respecto a la información que leyeron, repiten frases del texto, no contestaron la pregunta o respondieron otra cosa, lo anterior refleja que no hay una adecuada comprensión de la información. Sólo 3 alumnos lograron construir un argumento y una conclusión en el post test.

De forma general en el pre test se encontró que, los alumnos tenían conocimientos previos del PC (conceptos generales), pero al poner en práctica dicho pensamiento se les dificultaba identificar las características principales del texto como el tema, de qué o quienes habla, argumentar y emitir juicios de valor. Los datos que arroja el post test, indica que si hay cambios por ejemplo, los alumnos afinan definiciones sobre los conceptos trabajados (pensamiento crítico, habilidades de pensamiento y ventajas de desarrollar un PC). Sobre la aplicación del PC, los estudiantes lograron identificar las características principales del texto, pero siguen habiendo dificultades para construir un argumento y conclusión.

Posteriormente se realizó un análisis de las tres habilidades trabajadas en el taller tomando en cuenta las actividades desarrolladas y observaciones de clase, las tres habilidades de PC se categorizaron en tres niveles de aplicación (alto, medio y bajo) de acuerdo a la calidad de los productos generados. Para la construcción de las categorías de tomaron los indicadores que plantean Sánchez (2013) y Facione (citado en Núñez, Ávila & Olivares, 2017), como se muestra en la tabla 3.

De acuerdo a las categorías descritas en la tabla 3, los 30 alumnos que participaron en el taller lograron desarrollar una o dos habilidades de PC en alguno de los tres niveles de aplicación (alto, medio y bajo). La organización de los alumnos en las categorías se muestra en la tabla 4.

Tabla 3: Nivel de aplicación de las habilidades de PC

HABILIDADES DE PC	NIVEL DE APLICACIÓN		
	ALTO	MEDIO	BAJO
IDENTIFICACIÓN DE FUENTES CONFIABLES DE INFORMACIÓN	EL ALUMNO IDENTIFICA VARIAS FUENTES CONFIABLES DE INFORMACIÓN Y LAS EMPLEA CORRECTAMENTE DE ACUERDO A SU OBJETIVO: TAREAS ESCOLARES, INVESTIGAR, INFORMARSE, ACTUALIZARSE EN EL TEMA, ACLARAR DUDAS, ETC.	EL ALUMNO IDENTIFICA VARIAS FUENTES CONFIABLES DE INFORMACIÓN Y LAS EMPLEA SOLO PARA FINES ESCOLARES.	EL ALUMNO IDENTIFICA VARIAS FUENTES, PERO NO DIFERENCIA CUÁLES SON CONFIABLES Y CUÁLES NO LO SON.
ANÁLISIS Y CONSTRUCCIÓN DE ARGUMENTOS	EL ALUMNO EN LAS ACTIVIDADES IDENTIFICA CORRECTAMENTE IDEAS DEL AUTOR, CONCEPTOS, RELACIONES, TEORÍAS, EVIDENCIAS, DETECTA Y ANALIZA ARGUMENTOS, REALIZA INFERENCIAS, REFLEXIONA SOBRE EL TEMA PLANTEADO, PARA DESPUÉS CONSTRUIR SUS PROPIOS ARGUMENTOS.	EL ALUMNO EN LAS ACTIVIDADES IDENTIFICA PARCIALMENTE IDEAS DEL AUTOR, CONCEPTOS, RELACIONES, TEORÍAS, EVIDENCIAS, DETECTA Y ANALIZA ARGUMENTOS, REALIZA INFERENCIAS, REFLEXIONA SOBRE EL TEMA PLANTEADO, PARA DESPUÉS CONSTRUIR SUS PROPIOS ARGUMENTOS.	EL ALUMNO EN LAS ACTIVIDADES NO IDENTIFICA IDEAS DEL AUTOR, CONCEPTOS, RELACIONES, TEORÍAS, EVIDENCIAS, NO DETECTA Y ANALIZA ARGUMENTOS, POR ELLO NO REALIZA INFERENCIAS, O CONSTRUYE ARGUMENTOS.
EMITIR JUICIOS DE VALOR	EL ALUMNO EVALÚA LA CREDIBILIDAD DE LAS EVIDENCIAS Y CALIDAD DE ARGUMENTOS QUE EL AUTOR UTILIZA, PARA EMITIR UN JUICIO DE VALOR. SU INFORMACIÓN CONTIENE BASES CIENTÍFICAS Y ACTUALIZADAS	EL ALUMNO EVALÚA PARCIALMENTE LA CREDIBILIDAD DE LAS EVIDENCIAS Y CALIDAD DE ARGUMENTOS QUE EL AUTOR UTILIZA, PARA EMITIR UN JUICIO DE VALOR, SU INFORMACIÓN CONTIENE BASES CIENTÍFICAS, PERO NO ACTUALIZADAS.	EL ALUMNO NO EVALÚA LA CREDIBILIDAD DE LAS EVIDENCIAS Y CALIDAD DE ARGUMENTOS QUE EL AUTOR UTILIZA.

En la tabla 4 se puede observar que las habilidades más desarrolladas en los alumnos fue la de identificación de fuentes confiables de información (21 estudiantes), análisis y construcción de argumentos (15 estudiantes) en un nivel alto, lo cual indica que aprendieron a identificar y detectar fuentes confiables para investigar,

informarse o resolver alguna duda sobre un tema en particular, además en los textos trabajados al final del taller, comienzan a detectar evidencias y argumentos que presenta el autor.

Tabla 4: Habilidades de pensamiento crítico que desarrollaron los alumnos

HABILIDADES DE PC	NIVEL DE APLICACIÓN		
	ALTO	MEDIO	BAJO
IDENTIFICACIÓN DE FUENTES CONFIABLES DE INFORMACIÓN	21	6	3
ANÁLISIS Y CONSTRUCCIÓN DE ARGUMENTOS	15	9	6
EMITIR JUICIOS DE VALOR	6	12	12

Sin embargo, hizo falta profundizar en la habilidad de juicios de valor, ya que los alumnos en su mayoría presentaron dificultades para mantener una postura o realizar una conclusión. Uno de los factores que dificulta el emitir juicios de valor es la falta de lectura y comprensión respecto a los materiales trabajados, al respecto Sánchez (2013) afirma “el alumno no puede opinar críticamente porque no comprende adecuadamente la información de base que recibe, por tanto no puede procesarla a un nivel superior y abstracto (p. 22).

Conclusiones

De las tres habilidades de PC que se tenían por objetivo desarrollar, de los 30 alumnos que conformaron la muestra, 21 de ellos logró poner en práctica la habilidad de juzgar la credibilidad de una fuente, 15 desarrolló la habilidad de análisis y construcción de argumentos y sólo 6 la habilidad de emitir juicios de valor, dicho resultado se atribuye a que el nivel de comprensión de los textos analizados era deficiente, en el grupo existía un ausentismo escolar constante y el taller requería mayor cantidad de tiempo y profundización en las habilidades que conforman el PC. No obstante, se identificaron los siguientes logros al final del taller:

- Identificar fuentes confiables de información para acudir a ellas cuando necesiten investigar y ellas son: institutos de investigación, revistas de divulgación científica, periódicos serios, algunas páginas de instituciones educativas, institutos de salud, etc.
- Para la habilidad de análisis y construcción de argumentos: los alumnos en un inicio presentaron dificultades en la comprensión de textos, para el último texto trabajado, lograron identificar argumentos y evidencias que apoyaran lo dicho por el autor del texto (por ejemplo, cifras estadísticas, referencias a otros estudios, citas de investigadores, etc.)
- Con respecto a la habilidad de juicios de valor, al término de la intervención educativa, los alumnos aún presentaron dificultades para emitir conclusiones, la mayoría de los participantes formuló opiniones y les resultó difícil realizar una recapitulación que les permita emitir una conclusión fundamentada. Esto se observó, en gran parte de los trabajos donde los alumnos

se limitaron a repetir lo que dice el autor, sin mostrar una comprensión del texto, lo anterior se relaciona con la dificultad para emitir un juicio, ya que como afirma Kurland (2005), una persona puede pensar críticamente sobre un texto (pensamiento crítico) únicamente si lo ha entendido, para después elegir el aceptar o rechazar la información, y saber por qué.

Los resultados se pueden explicar con lo aseverado por Sánchez (2013) quien afirma que cuando se presentan deficiencias referidas al manejo de diversas formas de razonamiento del pensamiento crítico en el estudiante, es porque los participantes no han desarrollado adecuadamente una capacidad básica como lo es la comprensión lectora.

Por lo anterior, se concluye que los alumnos que participaron en la investigación no han desarrollado plenamente sus habilidades de PC, debido a distintos factores: uno de ellos es que no existe una propuesta sólida, encaminada a desarrollar habilidades de pensamiento crítico en los alumnos de bachillerato, aunque en los planes de estudio se establece en la competencia genérica 5 y 6 el énfasis en fomentar dicha habilidad, no se plantean situaciones concretas en las diferentes materias, sólo en primer año los alumnos llevan la materia de Métodos de pensamiento crítico I y II, se podría decir que es su primer acercamiento al tema. Esperemos que con lo expuesto pueda ayudar a los docentes a poder desarrollar algunas de las habilidades del pensamiento crítico.

Por lo anterior es fundamental que las habilidades de pensamiento crítico se desarrollen, desde grados escolares anteriores para que los alumnos al llegar a bachillerato cuenten con las herramientas necesarias que les permitan afrontar nuevos cambios y situaciones. Entre lo que sobresale fomentar la comprensión de lectura, identificación de ideas clave y diferenciarlas de las secundarias, entre otras.

El implementar constantemente estrategias que desarrollen habilidades de pensamiento crítico en los alumnos, los lleva a reflexionar, a cuestionarse sobre los contenidos académicos, pero también sobre lo que pasa en nuestra sociedad, que tengan esta capacidad para evaluar ¿qué información le es útil?, ¿cuál es real o falsa?, ¿qué creencias erróneas tengo?, etc.

La enseñanza y el aprendizaje de principios, conceptos y teorías en los diferentes campos disciplinares son importantes, pero también es fundamental la formación de alumnos y comunidades que piensen y actúen críticamente con los aprendizajes adquiridos en la escuela (Tamayo, Zona & Loaiza, 2015).

Finalmente, el desarrollo del pensamiento crítico es un proceso que involucra a todos los actores de la institución educativa. Este desarrollo no es un proceso aislado, sino que se retroalimenta entre sí y pensar críticamente es fundamental para impactar en el medio y solucionar los problemas de la comunidad (Merchán, 2012).

Referencias

- Campos, A. (2007). *Pensamiento crítico. Técnicas para su desarrollo*. Colombia: Magisterio.
- Díaz, S., & Mateo, L. (Agosto, 2014). El pensamiento crítico ¿Una forma de generar nuevas ideas o un proceso para analizar diversas ideas? *Revista Mexicana de bachillerato a distancia*, 13, 27-32. Recuperado de <http://bdistancia.ecoesad.org.mx/?articulo=el-pensamiento-critico-una-forma-de-generar-nuevas-ideas-o-un-proceso-para-analizar-diversas-ideas>
- Gracia, S., & Gómez, V. (octubre, 2015). Pensamiento crítico, lectura crítica y aprendizaje basado en problemas en estudiantes de Medicina. Un estudio comparativo. *Revista de Educación y Desarrollo*, 35, 37-42. Recuperado de http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/antteriores/35/35_Rosales.pdf
- Gómez, R., & Torres, K. (noviembre, 2017). Desarrollo de la competencia de pensamiento crítico y reflexivo en estudiantes de bachillerato: propuesta de una práctica educativa áulica. En T. Hernández (Presidencia), *XIV Congreso Nacional de investigación Educativa*. Congreso llevado a cabo en San Luis Potosí, México.
- Kurland, D. (2005). Lectura crítica versus pensamiento crítico. Recuperado de http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/alfin_2012/alfin_folder/2012%20Unidad%205/Bibliograf%EDas/Lect%20B%Elscas/Lectura_basica_7._Lectura_critica_versus_pensamiento_critico.pdf
- Lipman, M. (1997). *Pensamiento Complejo y Educación*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- López, G. (enero, 2012). Pensamiento crítico en el aula. *Docencia e investigación*, 22, 41-60. Recuperado de http://www.educacion.to.uclm.es/pdf/revistaDI/3_22_2012.pdf
- Merchán, M. (junio, 2012). Cómo desarrollar los procesos del pensamiento crítico mediante la pedagogía de la pregunta. *Actualidades Pedagógicas*, 59, 119-146.
- Núñez, S., Ávila, J., & Olivares, S. (octubre, 2017). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del aprendizaje basado en problemas. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 8 (23) 84-103.
- Oliveras, B., & Sanmartí, N. (octubre, 2009). La lectura como medio para desarrollar el pensamiento crítico. *Educación química*, 20, 233-245. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2009000500005&lng=es&tlng=es.
- Paul, R., & Elder, L. (2005). Una guía para los educadores en los estándares de competencia para el pensamiento crítico estándares, principios, desempeño indicadores y resultados con una rúbrica maestra en el pensamiento crítico. Recuperado de https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-Comp_Standards.pdf
- Pineda, M., & Cerrón, A. (julio, 2015). Pensamiento crítico y rendimiento académico de estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú. *Horizonte de la Ciencia*, 5(8). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5420484.pdf>
- Sánchez, H. (diciembre, 2013). La comprensión lectora, base del desarrollo del pensamiento crítico. *Horizonte de la Ciencia*, 3(5), 31-38. Recuperado de <http://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/55/55>
- Tamayo, O., Zona, R., & Loaiza, Y. (julio, 2015). El pensamiento crítico en la educación. Algunas categorías centrales en su estudio. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 11(2), 111-133. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134146842006>
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2008). Acuerdo número 442 por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad. Recuperado de http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/Acuerdo_numero_442_establece_SNB.pdf
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2016). Documento base del bachillerato general. Recuperado de https://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio/documentobase/DOC_BASE_I6_05_2016.pdf
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2013). Programas de estudios Psicología I. Recuperado de: http://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio/cfp_5sem/psicologia-i.pdf