

"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 35, (febrero-mayo de 2012, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias (B), Latindex, EBSCO Information Services, Redalyc, Dialnet, DOAJ, Actualidad Iberoamericana, Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE) de la Universidad Autónoma de México.

Pensamiento crítico a través de la discusión socrática en estudiantes universitarios¹

Critical Thinking through Socratic Discussion in University Students

Pensée critique à travers de la discussion socratique chez les étudiants universitaires

Sonia Betancourth Zambrano

Psicóloga

Magíster en Educación con énfasis en Docencia Universitaria

Doctora en Psicología Escolar y Desarrollo

Docente del programa de Psicología, Universidad de Nariño

Investigadora Grupo COGNICED

Correo: sbetan@gmail.com

Katherine Insuasti Quevedo

Psicóloga

Correo: katherineinsuasti@hotmail.com

Nadja Riascos Portilla

Psicóloga

Coinvestigadora grupo COGNICED

Correo: shatica_@hotmail.com

Tipo de artículo: Investigación científica y tecnológica

Recepción: 4-11-2011

Revisión: 7-12-2011

Aprobación: 10-12-2011

¹ El estudio es uno de los resultados del macroproyecto investigativo "Desarrollo del Pensamiento Crítico en Estudiantes de Psicología de la Universidad de Nariño del Grupo Cogniced", financiado por el Sistema de Investigaciones de la Universidad de Nariño (Pasto).

Contenido

1. Introducción
2. Método
 - 2.1. Tipo de investigación
 - 2.2. Variables de estudio
 - 2.3. Participantes
 - 2.4. Instrumento
 - 2.5. Categorización de las respuestas
3. Resultados
4. Discusión
5. Conclusión
6. Lista de referencias

Resumen

El propósito de esta investigación fue analizar los efectos de la discusión socrática sobre el pensamiento crítico en los estudiantes de primer semestre de Psicología de la Universidad de Nariño. Se realizó un estudio cuasi-experimental con preprueba y postprueba, para desarrollar cuatro habilidades: inferencia, explicación, puntos de vista y autorregulación. Los resultados evidenciaron que las habilidades aumentaron significativamente después de aplicar el programa de intervención, excepto la autorregulación que fue medianamente significativa. En general, el pensamiento crítico aumentó con la intervención. En conclusión, se puede afirmar que las habilidades de pensamiento crítico se desarrollaron en los estudiantes universitarios mediante la discusión socrática, además, dicha técnica facilitó los procesos de construcción del conocimiento y motivó a los estudiantes en su aprendizaje.

Palabras clave

Discusión socrática, Habilidades, Pensamiento crítico, Técnicas de enseñanza.

Abstract

The purpose of this research is to analyze the effects of Socratic discussion on critical thinking in freshmen of Psychology at the University of Nariño. A quasi-experimental study of the type pre-post test was performed, covering four competences: inference, explanation, points of view and self-control. The results indicated that the competences increased in a significant way after applying the action program excluding the self-control that was moderately significant. Broadly speaking the critical thinking increased with the action plan. We can conclude that the competences in critical thinking were developed through Socratic discussion, in the university students, and additionally, such technique makes easier the processes of knowledge construction and motivates the students during their learning process.

Keywords

Socratic discussion, Competences, Critical thinking, Teaching techniques.

"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 35, (febrero-mayo de 2012, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias (B), Latindex, EBSCO Information Services, Redalyc, Dialnet, DOAJ, Actualidad Iberoamericana, Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE) de la Universidad Autónoma de México.

Résumé

L'objectif de cette recherche est analyser les effets de la discussion socratique sur la pensée critique chez les étudiants de première année de Psychologie dans l'Université du département de Nariño (Colombie). On a réalisé une étude quasi-experimental avec test à l'avance et test post, en abordent quatre habiletés : inférence, explication, points de vue et autocontrôle. Les résultats ont met en évidence que les habiletés ont augmente d'une manière significative après appliquer le programme d'action à l'exception de l'autocontrôle qui a été modérément significative. En général la pensée critique a augmenté avec l'action. En guise de conclusion, on peut affirmer que les habiletés de pensée critique sont développés à travers de la discussion socratique chez les étudiants universitaires, d'ailleurs, telle technique facilite les processus de construction de la connaissance et motive aux étudiants dans son apprentissage.

Mots-clés

Discussion socratique, Habiletés, Pensée critique, Techniques d'enseignement.

1. Introducción

La importancia de desarrollar el pensamiento crítico se fundamenta en la necesidad y posibilidad que tiene el ser humano de construir futuros alternativos y mejores frente a un mundo en constante cambio. Este tipo de pensamiento constituye una guía para la acción humana, en el sentido de buscar que el individuo se prepare para conocer, transformar y aplicar conocimientos.

En el contexto universitario la postura crítica es fundamental, ya que al ingresar los estudiantes y durante su permanencia en la universidad, las exigencias del nuevo contexto abren paso a la necesidad de ciertas habilidades cognitivas que les permitan adaptarse y desempeñarse de forma adecuada en la academia; como lo argumenta Meyers (1986):

La enseñanza universitaria expone al estudiante al ingreso de nuevas ideas, conceptos y puntos de vista abstractos y universales que retan al estudiante en su modo tradicional de estudiar y en su visión estrecha y egocéntrica de la vida. Esto provoca un estado de desequilibrio en el estudiante al tener que separarse de sus propios valores, actitudes y modos de operar para enfrentarse al nuevo contexto de la enseñanza universitaria.

A partir de lo expuesto, se identificó la necesidad de desarrollar habilidades de pensamiento, dichas habilidades pueden obtenerse a través de una nueva perspectiva, donde el estudiante exprese sus expectativas, ideas, conocimientos y experiencias; este tipo de pensamiento se denomina pensamiento crítico.

Algunas investigaciones a nivel mundial sobre el pensamiento crítico en estudiantes universitarios demuestran las necesidades en este campo y respaldan la idea de mejorar habilidades analíticas y críticas. Una de las investigaciones realizadas es la expuesta por Torres (1989), quien la realizó en el Colegio Universitario de Cayey², con estudiantes de primer año. Los resultados establecen que algunos de los participantes tenían dificultades para organizar ideas complejas. Ellos manifestaban inseguridad y construían sus ideas de forma superficial. Esto afectaba su desempeño a nivel personal y académico. Es así como se identifica la necesidad de trabajar habilidades de pensamiento crítico para garantizar la organización de ideas y la claridad en las argumentaciones.

En el Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, Aguilera, Zubizarreta y Castillo (2005) logran a través de una entrevista identificar dos elementos que entorpecen el desarrollo crítico en los estudiantes, un mínimo nivel de motivación de éstos para desarrollar el pensamiento crítico, sumado al hecho de que los docentes no manifiestan un pensamiento crítico adecuado. De igual forma, identificaron aspectos que favorecen el desarrollo de este pensamiento, tales como: el uso del método científico en las áreas de acción, la disposición de algunos estudiantes y docentes para enfrentarse al cambio y la búsqueda de diferentes alternativas para la solución de problemas. Lo anterior permitió visualizar elementos para la construcción de la intervención buscando formas motivacionales para los estudiantes, tales como que se desarrolle el programa de intervención por otra persona diferente al docente y con niveles de desarrollo avanzados. Al igual que el aprovechamiento de las disposiciones para el cambio de los docentes y estudiantes.

En Colombia las investigaciones encontradas hacen énfasis en el desarrollo del pensamiento crítico en secundaria y solo se encontró una investigación en el ámbito universitario. En cuanto a las primeras, un ejemplo es la investigación que se trabaja sobre las competencias ciudadanas, teniendo en cuenta eventos que se relacionan con las situaciones que viven los estudiantes. Se construye una guía basada en estrategias para el desarrollo de este tipo de pensamiento, la cual se aplica a cuatro instituciones educativas mostrando que es efectivo el desarrollo de competencias ciudadanas a partir del pensamiento crítico (Monsalve, et al., 2008 & Monsalve, 2010).

La investigación en el ámbito universitario es un trabajo realizado por Marciales (2003), que se desarrolla en una universidad privada de la ciudad de Bogotá. La

² Colegio Universitario de Cayey, Universidad de Puerto Rico.

"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 35, (febrero-mayo de 2012, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias (B), Latindex, EBSCO Information Services, Redalyc, Dialnet, DOAJ, Actualidad Iberoamericana, Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE) de la Universidad Autónoma de México.

autora propone como eje investigativo el pensamiento crítico, buscando diferencias en los tipos de creencias, estrategias e inferencias en la lectura crítica de textos entre estudiantes de primer y último año de cuatro programas: Filosofía, Psicología, Matemáticas e Ingeniería Electrónica. En el estudio utilizó el Cuestionario de Pensamiento Crítico elaborado por Santiuste, que aborda las Dimensiones Sustantiva y Dialógica, una entrevista semiestructurada que permitió identificar las creencias sobre el conocimiento y el proceso de conocer (Dimensión contextual), así como las estrategias (Dimensión pragmática) e inferencias (Dimensión lógica), generadas a partir de la lectura crítica de un texto. La autora concluye que los estudiantes de último año manifiestan una mayor integración en las dimensiones del pensamiento, siendo más particular en los estudiantes de Filosofía quienes manifiestan mayor integración. Otros resultados que llaman la atención son los encontrados en el grupo de primer año de los programas seleccionados donde están presentes inferencias de tipo emotivo y simplificador del conocimiento, diferentes a las encontradas en los estudiantes de filosofía también de primer año, éstas son de tipo globalizador y orientado a entender la perspectiva del autor, ejemplificando sus planteamientos, reflexionando sobre los mismos y formulando hipótesis a partir de allí.

Las anteriores investigaciones muestran un panorama general sobre el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico al igual que la importancia y potencialidades. Igualmente, las disposiciones preferenciales en la universidad estatal al igual que los elementos a tener en cuenta en este ámbito universitario en general. Existe una carencia de investigaciones a nivel regional que muestra un camino amplio en la investigación científica que lleva a pensar en el propósito de la presente investigación, centrado en desarrollar habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes de primer semestre del programa de Psicología de La Universidad de Nariño a través de la discusión socrática.

El pensamiento crítico es muy difícil de definir por la complejidad que implica el pensamiento, sin embargo, muchos autores lo conceptualizan de acuerdo con sus propios trabajos investigativos. Norris y Ennis (1989) plantean que el pensamiento crítico es reflexivo y razonable, lo que le da a la persona el poder de decidir qué creer y qué hacer. Lo anterior influye en la resolución de problemas y toma de decisiones donde sea necesario asumir una posición acción frente al hecho.

Facione (2007) afirma que el pensamiento crítico se relaciona con la razón, la honestidad y amplitud mental, elementos que son llamados por Paul, et al. (2005) como características intelectuales del pensador crítico. Los anteriores

autores plantean que el pensador crítico observa cuidadosamente aquellas emociones, prejuicios y motivaciones que pueden causar sesgos a la hora de emitir juicios y formar puntos de vista.

Otra definición planteada por Facione (2007), alude al pensador crítico como un individuo inquisitivo, bien informado, que confía en la razón, de mente abierta, flexible, justo cuando evalúa, honesto en la confrontación de sus sesgos personales, prudente al emitir juicios, reconsidera sus planteamientos y puede retractarse si es necesario. Es claro, ordenado con respecto a situaciones problema o complejas que requieran una solución. Se enfoca en preguntar, indagar e investigar y persiste en la búsqueda de resultados precisos cuando las circunstancias lo permitan.

En cuanto al desarrollo, Beltrán (1996) afirma que el pensador crítico se forma, y es la institución educativa la encargada de hacerlo. En este sentido Cornbleth (1994) plantea que es el resultado de un proceso continuo y progresivo en búsqueda de la verdad, parte de la continua formación de interrogantes alrededor de cuestionamientos y proposición de nuevas alternativas, es decir, que el pensador crítico avanza hacia un razonamiento lógico, reflexivo y regulado en el que participa tanto su habilidad como disposición. Ennis (1987) comparte lo planteado por Cornbleth, frente a que el pensador requiere de un conjunto de habilidades que se refieren al componente cognitivo y disposiciones que son el componente motivacional.

Las habilidades de pensamiento crítico son planteadas y definidas claramente en el Proyecto Delphi (1990)³, un texto elaborado por diferentes teóricos interesados en el pensamiento crítico preocupados por unificar conceptos. En este texto se encuentran las siguientes habilidades que puede desarrollar un individuo: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación.

En cuanto a las disposiciones Paul et al. (2005) argumentan que esta característica habla de las virtudes intelectuales que posee el pensador crítico como son: autonomía, humildad, entereza, empatía, integridad, perseverancia y confianza en la razón.

Para desarrollar habilidades y disposiciones de este tipo de pensamiento existen técnicas de enseñanza que pueden aplicarse, tales como la discusión socrática, también llamada mayéutica.

La discusión socrática es una de las técnicas más utilizadas y efectivas para el desarrollo del pensamiento crítico. Se basa en el método utilizado por Sócrates, denominado por él mismo como mayéutica, es decir, el arte de preguntar, a través del cual se pretende que todo pensamiento puede tener

³ La referencia se encuentra citada En: Facione, (Coord.). (1990).

"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 35, (febrero-mayo de 2012, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias (B), Latindex, EBSCO Information Services, Redalyc, Dialnet, DOAJ, Actualidad Iberoamericana, Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE) de la Universidad Autónoma de México.

una lógica y una estructura (Paul, 2006). Según Bilveny (1998), Sócrates buscaba con este método un despertar en sus estudiantes para enseñar a pensar y desarrollar el pensamiento. La discusión tal y como la usó Sócrates se basa en dos momentos fundamentales: refutación y mayéutica, que permiten básicamente indagar y profundizar en las evidencias de un tema, evento o situación.

La refutación se daba en los primeros momentos del diálogo, momento en el que Sócrates buscaba en el preguntar constante que el educando descubriera sus contradicciones y asumiera su propia ignorancia (Bruzzzone, 2003). Es necesario recordar la famosa frase "solo sé que nada sé" en la cual se esconde el hábito de la humildad que caracteriza al científico, pues según Sócrates, a partir de la ignorancia se puede buscar el conocimiento (Eyzaguirre, 2003).

Sócrates asumía una postura de ignorancia, mostrándose como quien no sabía (Bruzzzone, 2003), así, buscaba llevarlo a la contradicción y el esclarecimiento de su ignorancia. De esta manera, disipaba el saber engañoso, las falsas creencias, los prejuicios y las preconcepciones dogmáticas (Mondolfo, 1996).

Por tal motivo, esta técnica permite al estudiante asumir una posición propia, generar interpretaciones, con el fin de mejorar su pensamiento y orientar el conocimiento como lo plantea Paúl et al. (2005), quien determina la necesidad de que los estudiantes sean capaces de identificar las partes del pensamiento y valorar el uso de estas para ser buenos pensadores críticos. De igual forma Paúl, et al (1995) afirman que "esta técnica hace que los estudiantes tengan la misma curiosidad sobre el significado y sobre la verdad de lo que piensan, oyen y leen" (p. 3).

Desde la perspectiva se deduce que el discurso socrático, permite indagar y profundizar sobre las evidencias de un evento, a través de un interrogatorio a profundidad, esto implica ir más allá de las simples evidencias, de cierta forma es obligar a pensar, por lo tanto se determina la eficacia de la técnica frente al desarrollo del pensamiento crítico, sustentado desde la afirmación de Paúl (1991), quien afirma que a través de la discusión socrática los estudiantes aprenden que todos los pensamientos deben orientarse en cuatro direcciones: su origen: ¿de dónde provienen?; su base: ¿qué fundamentos tiene?; sus conflictos con otros pensamientos: ¿cómo confrontarían a alguien que diga algo contrario a lo que el estudiante propone?; sus implicaciones y consecuencias; permitiendo adaptarse al cambio y facilitando la construcción de sus propias ideas.

La discusión socrática se puede desarrollar de manera adecuada teniendo en cuenta condiciones como: escuchar con atención a los demás; tomar una actitud seria sobre el diálogo, buscar razones, evidencias, implicaciones y consecuencias; reconocer hipótesis, reflexionando sobre éstas; orientar la atención a las debilidades del pensamiento; profundizar y ser escépticos de manera adecuada (Beltrán, 1996).

Además de los anteriores elementos existen 6 tipos de preguntas propuestas por Paul (1991), estas son:

1. Preguntas conceptuales aclaratorias: estimulan al estudiante a pensar más reflexivamente respecto a qué es exactamente lo que está pensando o lo que está preguntando y, asimismo, demostrar los conceptos que apoyan sus argumentos. Este tipo de preguntas facilita la profundización en los temas tratados.

2. Preguntas para comprobar conjeturas o supuestos: provoca que los estudiantes piensen acerca de presuposiciones y creencias antes no cuestionadas y en las cuales basan sus argumentos. Esto sacude las bases en las que se están apoyando los estudiantes y con eso se pretende que hagan avances a terreno más sólido.

3. Preguntas que exploran razones y evidencia: estas preguntas permiten profundizar en los argumentos que plantean los estudiantes en el debate. Las personas con frecuencia utilizan apoyos que no han sido suficientemente pensados o soportes pobremente comprendidos para sus argumentos.

4. Preguntas sobre puntos de vista y perspectivas: la mayoría de los argumentos se dan desde una posición o punto de vista particular. Estas preguntas se plantean como un ataque a una posición para mostrar a los estudiantes que existen otros puntos de vista igualmente válidos.

5. Preguntas para comprobar implicaciones y consecuencias: los argumentos que dan los estudiantes pueden tener implicaciones lógicas que se pueden pronosticar o predecir.

6. Preguntas sobre las preguntas: este tipo de preguntas permite asumir una posición reflexiva sobre todo un tema, volteando las preguntas hacia las preguntas mismas. Usando las preguntas formuladas por los estudiantes en contra de ellos mismos.

Estas preguntas facilitan el desarrollo de la discusión socrática en un contexto educativo en el cual el docente también debe tener ciertas cualidades. Beltrán (1996) menciona que el docente debe ser el más adecuado, claro, manejable, coordinado, abierto y asertivo; con el fin de dar un desarrollo apropiado y que el diálogo sea positivo, tanto para el estudiante, como para el mismo docente. Así, al cumplir con estos requisitos el docente hace que el proceso genere resultados apropiados.

"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 35, (febrero-mayo de 2012, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias (B), Latindex, EBSCO Information Services, Redalyc, Dialnet, DOAJ, Actualidad Iberoamericana, Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE) de la Universidad Autónoma de México.

Por otro lado Beltrán (1996) y Paúl et al. (1995), presentan tres tipos de discusión socrática: la primera es la espontánea, no planificada, que se realiza de manera informal en cualquier momento de la enseñanza; la segunda es la exploratoria, que permite a los profesores descubrir qué saben o piensan los estudiantes; es como si se evaluara para comprobar la situación cognitivo-afectiva en la que se encuentra el estudiante en una o en varias situaciones; la tercera clase de discusión socrática es la específica, en la cual se trabajan los temas curriculares concretos o los que conducen a la investigación.

El pensamiento crítico se desarrolla a partir de habilidades, como se afirmó anteriormente, desde esta perspectiva se presentan a continuación las *habilidades que se desarrollan a través de la discusión socrática*.

1. Interpretación. Lograr una comprensión profunda de los conocimientos que se han adquirido y los cuales se implementan como información a la que se le ha atribuido sentido, significado e importancia para usarse como argumentos válidos y consistentes. Categorizar, decodificar y clarificar de significados (Proyecto Dephi, 1990).
2. Análisis. Esta habilidad nos permite descomponer en todas sus partes esenciales, tratar de descubrir nuevas relaciones y conexiones. Implica a su vez comparar información, contrastarla, clarificarla, cuestionar creencias, formular hipótesis, conclusiones (Proyecto Dephi, 1990).
3. Clarificación. Proposición comprensible, el significado que puede alcanzarse (Paul, et al, 2005). Implica realizar definiciones bien estructuradas con límites definidos, expresando el juicio en términos no ambiguos (Hawes, 2003).
4. Argumentación. Es una actividad social, intelectual y verbal que sirve para justificar o refutar una opinión y que consiste en una constelación de enunciados dirigidos a obtener la aprobación de la audiencia. Utilizada para comunicar la información detectando las razones que la fundamentan obteniendo conclusiones (Hervás, 2006).
5. Inferencia. Identificar y asegurar los elementos necesarios para sacar conclusiones razonables; formular conjeturas e hipótesis; considerar la información pertinente y sacar las consecuencias que se desprendan de los datos, enunciados, principios, evidencia, juicios, opiniones, conceptos, descripciones, preguntas u otras formas de representación (Proyecto Dephi, 1990).

6. Empatía Intelectual. Los estudiantes que piensan críticamente desarrollan la capacidad para dar entrada empáticamente a puntos de vista que difieren de los propios y expresan aquellos puntos de vista de una manera inteligente e introspectiva. La empatía intelectual es el conocimiento de la necesidad de colocarse figuradamente en el lugar de los demás, para genuinamente comprenderlos. La mente no desarrolla de manera natural, la empatía intelectual. Más bien está predispuesta hacia su opuesto, pensando dentro de su limitado punto de vista; la empatía intelectual requiere de practicar pensar dentro del punto de vista de los demás, especialmente de aquellos con los que no estamos de acuerdo (Paul & Elder, 2005).

7. Explicación. Esta habilidad se refiere a saber argumentar una idea, plantear su acuerdo o desacuerdo, manejar la lógica de la razón y utilizar evidencias y razonamientos al demostrar procedimientos o instrumentos que corroboren lo expuesto (Proyecto Delhi, 1990).

8. Autorregulación. Monitorear en forma consciente nuestras actividades cognitivas, los elementos utilizados en dichas actividades y los resultados obtenidos aplicando, principalmente, las habilidades de análisis y de evaluación a nuestros juicios con el propósito consciente de cuestionar, validar o corregir bien sea nuestros razonamientos o nuestros resultados. Autoexaminarse, autocorregirse (Proyecto Delhi, 1990).

9. Puntos de vista. Esta habilidad se entiende como la búsqueda de un claro entendimiento de los puntos de vista pertinentes al asunto que están considerando en el pensamiento, se entiende que algunos asuntos no solo son complejos sino de amplio alcance, y que estos asuntos frecuentemente son difíciles, si no es que imposibles de solucionar en definitiva. Esta habilidad permite tener una visión global que sea de perspectiva amplia, que busca el modo más flexible y sin prejuicios, de ver una situación, y que evite una mentalidad sociocéntrica estrecha, un nacionalismo y una predisposición cultural. Quien posee esta habilidad reconoce que existen diversas fuentes potenciales para un punto de vista particular: tiempo, cultura, religión, género, disciplina, profesión, compañeros, interés económico, estado emocional, rol social, o edad entre otros (Paul y Elder, 2005).

2. Método

2.1. Tipo de investigación: la investigación fue cuasi-experimental, puesto que los participantes se encontraban agrupados previamente (Hernández et al. 2003) en un semestre académico. El diseño empleado en el estudio fue de tipo pre test-post test con un solo grupo.

2.2. Variables de estudio: en el presente estudio se manejaron dos tipos de variables, a saber:

"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 35, (febrero-mayo de 2012, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias (B), Latindex, EBSCO Information Services, Redalyc, Dialnet, DOAJ, Actualidad Iberoamericana, Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE) de la Universidad Autónoma de México.

- Variable dependiente: fue el pensamiento crítico y cuatro de las habilidades que están presentes al trabajar con la discusión socrática, estas son: inferencia, explicación, puntos de vista y marcos de referencia y autorregulación. Dichas habilidades se seleccionaron teniendo en cuenta los objetivos que se planteaban en la asignatura de psicología del niño.

- Variable independiente: fue el programa de intervención basado en la Discusión Socrática

2.3. Participantes: la muestra empleada en esta investigación fue de 41 estudiantes de primer semestre de Psicología de la Universidad de Nariño, matriculados en la asignatura de psicología del niño en el periodo académico B 2009. Sin embargo, la muestra estadísticamente aceptada fue de 31 estudiantes, puesto que asistieron a la totalidad del programa, realizaron la prueba antes y después de la intervención y sus cuestionarios tenían todas las respuestas. La edad de los participantes estaba entre los 16 y 22 años, con un estrato social de 1 y 2.

Después de la aplicación de la pre y postprueba, el programa estadístico SPSS excluye algunos participantes porque no cumplen las condiciones estadísticas para trabajar con los datos, es decir, no completaron la prueba o no realizaron alguna de las dos aplicaciones de la prueba. Es así como los datos estadísticamente aceptables fueron de 31 estudiantes.

2.4. Instrumento: se tuvieron en cuenta las cuatro habilidades seleccionadas: inferencia, explicación, punto de vista y autorregulación.

El instrumento tenía preguntas abiertas que se diseñaron a partir del análisis de la definición de cada habilidad, retomando la temática correspondiente a la niñez intermedia de la asignatura psicología del niño.

La prueba contó con tres enunciados, sobre desarrollo físico, cognitivo y psicosocial. Cada enunciado tenía una pregunta por habilidad: inferencia, explicación, punto de vista y autorregulación. El total de ítems fue de 12.

Esta prueba se validó por jueces con un resultado de 3.5 sobre 4. Igualmente se obtuvo la fiabilidad a través la prueba de coeficiente de estabilidad de Rho de Spearman con una correlación de 0,194 para las dos aplicaciones, es decir, la correlación fue casi nula. Este valor indica que la estabilidad es casi perfecta con respecto al tiempo de aplicación entre las dos variables en estudio, por lo tanto los resultados de las variables no eran dependientes entre sí. La validez y fiabilidad del instrumento permitieron observar que el instrumento permite

evaluar las habilidades de pensamiento crítico: inferencia, explicación, punto de vista y autorregulación.

2.5. *Categorización de las respuestas:* las respuestas de los estudiantes se categorizaron teniendo en cuenta las características de cada habilidad retomadas de su definición. Desde esta perspectiva los contenidos se convertían en un instrumento para poder evaluar el pensamiento.

Las categorías se enumeraron de menor a mayor teniendo en cuenta el grado de complejidad. Estas permitieron calificar cada prueba de los participantes, dando lugar a valores ordinales.

3. Resultados

En la presente investigación se plantearon cinco hipótesis de trabajo, una por cada habilidad evaluada (inferencia, explicación, punto de vista y autorregulación) y otra del pensamiento crítico total. Teniendo en cuenta los valores ordinales de la categorización se analizaron aplicando la prueba estadística no paramétrica de Wilcoxon, que brinda información sobre diferencias significativas entre resultados de pre y postprueba. Dichos resultados se presentan a continuación.

		Inferencia post - Inferencia pre		
Z		-3,910(a)		
Sig. Asintót. (bilateral)		,000		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Inferencia post - Inferencia pre	Rangos negativos	1(a)	6,50	6,50
	Rangos positivos	20(b)	11,23	224,50
	Empates	10(c)		
	Total	31		

Tabla 1. Tabla Wilcoxon Preprueba - Pos prueba inferencia.

La tabla 1 evidencia que hay una diferencia significativa en cuanto a la habilidad de inferencia de los estudiantes, entre la preprueba y postprueba. Se observa en los rangos positivos obtenidos, que 20 participantes aumentan su nivel en la habilidad de inferencia y un estudiante desciende en el nivel de esta habilidad. Por lo tanto, se comprueba la hipótesis de trabajo en la cual la habilidad de inferencia del pensamiento crítico de los estudiantes de primer semestre aumenta con la intervención en discusión socrática. Es decir, según la definición de inferencia presentada en el Proyecto Dephi (1990), se puede afirmar que los estudiantes aumentaron su habilidad para sacar conclusiones,

"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 35, (febrero-mayo de 2012, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias (B), Latindex, EBSCO Information Services, Redalyc, Dialnet, DOAJ, Actualidad Iberoamericana, Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE) de la Universidad Autónoma de México.

formular hipótesis, considerar la información pertinente y sacar las consecuencias que se desprendan de las diferentes formas de representación.

		Explicación post - Explicación pre		
Z		-4,032(A)		
Sig. Asintót. (Bilateral)		,000		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Explicación post - Explicación pre	Rangos negativos	1(a)	5,50	5,50
	Rangos positivos	21(b)	11,79	247,50
	Empates	9(c)		
	Total	31		

Tabla 2. Tabla Wilcoxon Preprueba - Postprueba explicación.

La tabla 2 muestra que hay una diferencia significativa en la habilidad de explicación entre la preprueba y postprueba. Se observa en los rangos positivos obtenidos que 21 participantes aumentan su nivel en la habilidad de explicación y un estudiante desciende en el nivel de esta habilidad. Se comprueba la hipótesis de trabajo, es decir, la habilidad de explicación del pensamiento crítico de los estudiantes de primer semestre aumenta con la intervención en discusión socrática. Desde esta perspectiva los estudiantes aumentaron la habilidad para argumentar, plantear su acuerdo o desacuerdo, manejar la lógica de la razón y utilizar evidencias y razonamientos al demostrar procedimientos o instrumentos que corroboren lo expuesto (Proyecto Delhi, 1990).

		P. vista post - P. vista pre		
Z		-3,906(a)		
Sig. Asintót. (bilateral)		,000		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
P.vista post - P. vista pre	Rangos negativos	0(a)	,00	,00
	Rangos positivos	18(b)	9,50	171,00
	Empates	13(c)		
	Total	31		

Tabla 3. Tabla Wilcoxon Preprueba - Postprueba punto de vista.

La tabla 3 muestra que hay diferencias significativas de la habilidad de puntos de vista entre la preprueba y postprueba. Se observa en los rangos positivos obtenidos que 18 participantes aumentan su nivel en esta habilidad, no hay descensos en los participantes. Por lo tanto, se comprueba la hipótesis de trabajo, es decir, la habilidad de puntos de vista del pensamiento crítico de los estudiantes de primer semestre aumenta con la intervención en discusión socrática. Por lo tanto y desde la perspectiva de Paul et al. (2005), los estudiantes desarrollaron la habilidad para buscar un claro entendimiento de los puntos de vista pertinentes al asunto que están considerando en su pensamiento. Igualmente, ampliaron su perspectiva buscando un modo más flexible y sin prejuicios. Reconocen la existencia de más fuentes potenciales para un punto de vista particular.

		Autorregulación post - Autorregulación pre		
Z		-2,034(a)		
Sig. (bilateral)	Asintót.	,042		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Autorregulación post - Autorregulación pre	Rangos negativos	7(a)	10,64	74,50
	Rangos positivos	16(b)	12,59	201,50
	Empates	8(c)		
	Total	31		

Tabla 4. Tabla Wilcoxon Preprueba - Postprueba autorregulación.

La tabla 4 muestra que hay una diferencia significativa de la habilidad de autorregulación entre la preprueba y postprueba. Los rangos positivos indican que 16 participantes aumentan su nivel y siete estudiantes descienden, siendo esta habilidad la de menor aumento con respecto a las otras habilidades y con mayor descenso. Se comprueba la hipótesis de trabajo, es decir, la habilidad de autorregulación del pensamiento crítico de los estudiantes de primer semestre aumenta con la intervención en discusión socrática. Desde la perspectiva del Proyecto Delhi (1990), los estudiantes aumentaron su habilidad para autoexaminarse y autocorregirse, monitoreando en forma consciente sus actividades cognitivas, los elementos utilizados en dichas actividades y los resultados obtenidos.

		Post prueba - Pre prueba		
Z		-9,398(a)		
Sig. (bilateral)	Asintót.	,000		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Post - Pre	Rangos negativos	31(a)	81,58	2529,00
	Rangos positivos	165(b)	101,68	16777,00
	Empates	118(c)		

"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 35, (febrero-mayo de 2012, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias (B), Latindex, EBSCO Information Services, Redalyc, Dialnet, DOAJ, Actualidad Iberoamericana, Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE) de la Universidad Autónoma de México.

	Total	314		
--	-------	-----	--	--

Tabla 5. Tabla Wilcoxon Preprueba- Post prueba.

La tabla N°5 muestra que existen diferencias significativas entre la pre y post prueba de todas las habilidades, expresada en 165 datos positivos que demuestran el aumento de las habilidades de pensamiento crítico después del programa de intervención, de un total de datos introducidos de 314. Los datos negativos encontrados determinan que el nivel de pensamiento disminuye en 31 puntos, los empates 118 puntos. Por lo tanto se acepta la hipótesis de trabajo las habilidades del pensamiento crítico aumentan con la intervención basada en discusión socrática. Es decir, y teniendo en cuenta lo afirmado por Norris y Ennis (1989), los estudiantes aumentaron su desarrollo cognitivo frente a lo reflexivo y razonable para poder decidir qué creer y qué hacer.

4. Discusión

La presente investigación permitió el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en estudiantes de primer semestre de psicología a través de la discusión socrática, es decir, los efectos del programa de intervención se evidenciaron en el aumento de las habilidades del pensamiento crítico los cuales se pudieron reconocer con precisión en los resultados estadísticos presentados anteriormente y que permiten hacer una discusión desde tres perspectivas: el desarrollo de las habilidades, la técnica de intervención y el grado de formación educativa de los estudiantes.

El programa de intervención se realizó a partir de la discusión socrática, técnica de enseñanza que permite el desarrollo de varias habilidades del pensamiento crítico, de las cuales se seleccionaron cuatro de ellas para ser evaluadas antes y después del programa de intervención. Estas fueron: explicación, inferencia, puntos de vista y autorregulación. Las cuatro aumentaron después de la intervención. Sin embargo, las tres primeras presentaron una diferencia altamente significativa entre la preprueba y postprueba pero la habilidad de autorregulación evidenció una diferencia significativa baja entre preprueba y la postprueba. Las preguntas de autorregulación estaban dirigidas a evaluar las respuestas anteriormente dadas por el estudiante, requería de la observación en cuanto a si eran adecuadas o no, si podían mejorarlas y el planteamiento de cómo hacerlo.

La autorregulación caracteriza al pensador crítico en su más alto nivel, consolidándolo en la posibilidad de autoexaminarse, permitiéndole verificar su razonamiento, evaluar las opiniones y las razones de las mismas, juzgar si existe algún tipo de influencia que limite la objetividad o racionalidad, reflexionar sobre aquello que se concluye y cuando este autoexamen revela errores, diseñar estrategias para corregirlos (Proyecto Delphi. 1990). Desde esta perspectiva, se evidencia que esta habilidad implica mucho más esfuerzo mental y personal que las habilidades de explicación, inferencia y puntos de vista, y que se necesita más entrenamiento para lograr un buen desarrollo.

Por otra parte aunque las habilidades de inferencia, explicación, puntos de vista y autorregulación aumentaron después del programa de intervención y de esta manera se cumple con el objetivo de la investigación, es importante interpretar de los datos estadísticos los empates y rangos negativos. Los resultados se deben a muchas causas: Betancourth (2009) considera que el pensamiento se desarrolla a un ritmo propio y el conocimiento llega acorde a la historia y necesidades individuales. Por otra parte Paul et al. (2005), afirman que existen barreras de pensamiento que no permiten el desarrollo de las habilidades de pensamiento, aun cuando se facilite las herramientas a través de técnicas de enseñanza. En este mismo sentido se encuentran las disposiciones las cuales Paul et al. (2005), las definen como ese elemento afectivo que puede influir en el desarrollo del pensamiento crítico positiva o negativamente según lo utilice el pensador, Facione (2007) define la disposición como una "consistente motivación interna para actuar de una determinada manera" (p. 2); otra perspectiva es la planteada por Hueso, quien afirma que la disposición es "estar propenso o susceptible a un estado particular o experimentar un cambio particular cuando se da una condición particular", es decir, que efectivamente es importante el factor motivacional en el desarrollo del pensamiento crítico y este factor no es el mismo en ninguna persona. Desde estas perspectivas y teniendo en cuenta que la intervención fue la misma para todos se puede plantear que los avances, los empates y rangos negativos se pueden determinar por aquellos aspectos personales que todo individuo tiene por su naturaleza propia como son sus ritmos de aprendizaje, su historia y necesidades (Betancourth, 2009), sus barreras de pensamiento (Paul et al. 2005) y sus disposiciones hacia el pensamiento crítico (Facione, 2007).

Las evidencias estadísticas permitieron constatar que hubo un incremento en las habilidades de pensamiento crítico desarrolladas por medio del programa de intervención a través de la técnica de discusión socrática. La estrategia de trabajo fue simple pero efectiva, se generó el conocimiento por medio de preguntas y contra preguntas que permitieron reorganizar el pensamiento. Los estudiantes aprendieron, desde la perspectiva de Paul et al. (2005), que todos los pensamientos deben orientarse en cuatro direcciones: su origen, su base, sus conflictos con otros pensamientos y sus implicaciones y consecuencias; adaptándose al cambio y facilitando la construcción de sus propias ideas.

"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 35, (febrero-mayo de 2012, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias (B), Latindex, EBSCO Information Services, Redalyc, Dialnet, DOAJ, Actualidad Iberoamericana, Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE) de la Universidad Autónoma de México.

La técnica no solo logra el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico, también permite la construcción del conocimiento. Es así como los estudiantes lograron de una forma clara y veraz construir el conocimiento sobre la niñez intermedia. Paul et al. (2005) afirman que esto se logra a partir de la opinión de los demás, reconociendo y reflexionando sobre los diferentes puntos de vista, examinando el propio, a través de un proceso deductivo que le permite construir nuevas ideas y obtener diferentes conclusiones sobre esta temática. Teniendo en cuenta a García⁴, la discusión socrática se puede implementar desde la práctica en las instituciones educativas ya que implica el desarrollo del saber, permitiendo exteriorizar y utilizar los conocimientos en diferentes situaciones de manera efectiva.

Partiendo de las diferentes posturas sobre la edad adecuada para iniciar con la enseñanza del pensamiento crítico, se rescata de algunos textos e investigaciones lo planteado por autores como McPeck (1981), quien recomienda que el pensamiento crítico debe practicarse a lo largo de la edad secundaria, ya que según el autor el alumno anteriormente a esta edad no posee una estructura mental madura para desarrollar un pensamiento crítico esperado, otros autores como Kennedy et al. (1991) y Lawson (1993) plantean lo contrario afirmando que entre menor edad mayor posibilidad de construcción. McPeck (1981) argumenta que el pensamiento crítico no tiene una edad exacta para ser aprendido. Teniendo en cuenta estas tres posturas y los resultados obtenidos en la presente investigación, se puede establecer que cualquier edad es propicia para la enseñanza de este tipo de pensamiento y más aún se ve la necesidad de una constante potencialización para desarrollar todas las habilidades del pensamiento crítico. Además cabe reconocer que en la edad de la adolescencia, edad en la que el estudiante ingresa al contexto universitario, se manifiestan diferentes habilidades mentales que de algún modo se formaron alrededor de toda su vida, experiencia y conocimientos, las cuales facilitan el desarrollo de un pensamiento crítico de manera productiva para que piense por sí mismo evaluando, reflexionando, analizando y sintetizando de manera autónomo y libre.

Por otra parte, los resultados obtenidos en esta investigación muestran que el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios, puede surgir con cualquier tema de conocimiento sin importar el carácter académico, social, cultural, es decir, el pensamiento crítico se aplica a todo aquello que es susceptible de ser pensado, analizado, valorado y evaluado desde la lógica de la razón. De hecho González (2006) expresa que se deberían aprovechar las diferentes oportunidades que se presentan en todas las asignaturas para que

⁴ Como se cita En Hueso, A. C. (2001).

el estudiante lea, polemice y escriba a través de las competencias argumentativas y propositivas, que dan cabida a desarrollar habilidades de comunicación y argumentación, habilidades básicas para el pensamiento crítico.

5. Conclusión

El objetivo general de la presente investigación fue determinar los efectos de un programa de intervención basado en la discusión socrática sobre el pensamiento crítico en los estudiantes de primer semestre del Programa de Psicología.

Los efectos fueron visibles a través de la comparación de los resultados de la preprueba y postprueba aplicada a los estudiantes. La prueba no paramétrica Wilcoxon permitió observar las diferencias significativas en cada una de las habilidades evaluadas y en general en el pensamiento crítico de los estudiantes después de la intervención.

Las habilidades: inferencia, explicación y punto de vista fueron altamente significativas, sin embargo, la autorregulación obtuvo una significancia estadística baja. Este aspecto se explica desde el punto de vista de la complejidad personal y cognitiva que implica para el ser humano. Las diferencias significativas indican un cambio a partir de la intervención en discusión socrática, técnica que es útil y apropiada para desarrollarse en ambientes académicos o en ambientes de enseñanza-aprendizaje como lo afirma Paul (1984). Por lo tanto, implementar esta estrategia en las instituciones educativas de institución superior, facilitaría, como lo afirma García (2001) el desarrollo del saber de tal manera que los estudiantes lo utilicen de manera efectiva.

6. Lista de referencias

- Aguilera, Y., Zubirreta, M. y Castillo, J. (2005). *Estrategia para fomentar el pensamiento crítico en estudiantes de Licenciatura en Enfermería*. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, 19(4).
- Beltrán, J. (1996). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Betancourth, S. 2009. *Evaluación del pensamiento crítico desde la controversia*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- Bilveny, N. (1998). Sócrates. El saber cómo ética. *El discurso socrático en el contexto educativo*. Recuperado el 12 de abril de 2009 de: <http://www.consentidos.org/secciones/consentidosbd/documentos/dialogo%20socratico%20la%20educacion.pdf>.
- Bruzzzone, D. (2003). Il método dialógico da Socrate a Frankl. *El discurso socrático en el contexto educativo*. Recuperado el 12 de abril de 2009 de:

"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 35, (febrero-mayo de 2012, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias (B), Latindex, EBSCO Information Services, Redalyc, Dialnet, DOAJ, Actualidad Iberoamericana, Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE) de la Universidad Autónoma de México.

<http://www.consentidos.org/secciones/consentidosbd/documentos/dialogo%20socratico%20la%20educacion.pdf>.

Cornbleth. (1985). En Gordon, L. (1994). El efecto de enseñar las destrezas del pensamiento crítico en un curso introductorio de enfermería. *Revista Latinoamericana de Enfermagem*. Universidad Nacional de Panamá, 2(2).

Ennis, R. (1987). En Nieto, A. y Saiz, C. (2002). *Relación entre las habilidades y las disposiciones del pensamiento crítico*. Universidad de Salamanca, España. Recuperado el 8 de octubre de 2008 de: <http://www.pensamiento-critico.com/pensacono/disposicionesyct.pdf>.

Eyzaguirre, A; Hurtado, M; Merino, V; Orellana, P; Vial, M. (2003). Manual para seminarios socráticos. *El discurso socrático en el contexto educativo*. Recuperado el 12 de abril de 2009 de: <http://www.consentidos.org/secciones/consentidosbd/documentos/dialogo%20socratico%20la%20educacion.pdf>.

Facione, P. (2007). Actualización: pensamiento crítico: ¿qué es y por qué es importante?, *The California Academic Press*. Edición Insight Assessment. Recuperado el 19 de agosto de 2009 de: <http://www.insightassessment.com/consulting>.

Facione, P. (coord.) (1990). *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction*. Proyecto Delphi. American Philosophical Association Asociación Norteamericana de Filosofía.

González, J. (2006). Discernimiento. Evolución del pensamiento crítico en la educación superior. El proyecto de la Universidad Icesi. Recuperado el 10 de febrero de 2010 de: <http://www.insigtassess.neet.com/dex.html>

Hawes, G. (2003). *Pensamiento crítico en la formación universitaria, proyecto Mecesus*. Universidad de Talca. Recuperado el 15 de octubre de 2008 de: <http://www.sep.ucr.ac.cr/GESTION/PENSAM1.PDF>

Hernández, R; Fernández, C; Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.

Hervás, A. (2006). *Orientación e intervención psicopedagógica y procesos de cambio*. Granada. Recuperado el 28 de diciembre de 2009 de: <http://webs.um.es/rhervas/miwiki/doku.php?id=articulos>: Grupo Editorial Universitario.

Hueso, A. 2001. *Fomento del pensamiento crítico mediante la intervención en una unidad didáctica sobre la técnica de detección de información sesgada en los alumnos de enseñanza secundaria obligatoria en ciencias sociales*.

Recuperado el 25 de agosto de 2009 de: <http://www.psicologia-online.com/ciopa2001/actividades/54/index.html>

Kennedy, M; Fisher, M. y Ennis, R. (1991). Critical thinking: literature review and hended research. In Idol, L. Y Jones, B.F. *Educational values and cognitive instruction: implications for reform*. New Jersey: LEA.

Lawson, A. (1993). At what levels of education is the teaching of thinking effective? Theory into practice. En Hueso, A. (2001). *Fomento del pensamiento crítico mediante la intervención en una unidad didáctica sobre la técnica de detección de información sesgada en los alumnos de Enseñanza Secundaria Obligatoria en Ciencias Sociales* Recuperado el 25 de agosto de 2009 de: <http://www.psicologia-online.com/ciopa2001/actividades/54/index.html>

Mariciales, G, (2003). Pensamiento crítico: diferencias en estudiantes universitarios en el tipo de creencias, estrategias e inferencias en la lectura crítica de textos. Tesis Doctoral Universidad Complutense de Madrid. Recuperado el 25 de agosto de 2009 de: <http://eprints.ucm.es/tesis/edu/ucm-t26704.pdf>.

Meyers, C. (1986). *Enseñar a los estudiantes el pensamiento crítico*. Editor Jossey-Bass. San Francisco.

Mondolfo, R. (1996). *El discurso socrático en el contexto educativo*. Recuperado el 12 de abril de 2009 de: <http://www.consentidos.org/secciones/consentidosbd/documentos/dialogo%20socratico%20la%20educacion.pdf>.

McPeck, J. (1981). El pensamiento crítico y la educación. En Hueso, A. (2001). *Fomento del pensamiento crítico mediante la intervención en una unidad didáctica sobre la técnica de detección de información sesgada en los alumnos de enseñanza secundaria obligatoria en ciencias sociales* Recuperado el 25 de agosto de 2009 de: <http://www.psicologia-online.com/ciopa2001/actividades/54/index.html>

Norris, S. y Ennis, R. (1989). *Evaluar el Pensamiento Crítico en tres esferas de acción del pensamiento crítico en ingeniería*. Recuperado el 10 de octubre de 2008 de: <http://www.prof.uniandes.edu.co>

Paul, R. (1984). The Socratic Spirit: An Answer to En: *Pensamiento Crítico en Estudiantes Universitario*. Recuperado el 10 de febrero de 2010 de: http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/psicologia_caribe/10/1_efectos_del_dialogo_socratico.pdf

Paul, R. (1991). Critical Thinking, *Enseñanza Socrática*. Recuperado el 3 de marzo de 2009 de: http://www.eduteka.org/pdfdir/preguntas_socraticas.

Paul, R. y Elder, L. (2005). *Una Guía para los Educadores en los Estándares de Competencia para el Pensamiento Crítico. Estándares, Principios, Desempeños y Resultados*. Recuperado el 11 de septiembre de 2008 de: <http://www.criticalthinking.org/aboutCT/briefHistoryCT.cfm>.

Paul, R. y Elder, L. (2006). Critical Thinking. Tools for taking Charge of your Learning and your life. 2 ed. United States of America: Pearson Prentice Hall.

"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 35, (febrero-mayo de 2012, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias (B), Latindex, EBSCO Information Services, Redalyc, Dialnet, DOAJ, Actualidad Iberoamericana, Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE) de la Universidad Autónoma de México.

Monsalve, J. y Montoja, J. (2008). Estrategias didácticas para fomentar el pensamiento crítico en el aula. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte* (25). Recuperado de: <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/129>

Monsalve, J. (2010). Guía metodológica para el fomento de las competencias ciudadanas en la básica secundaria a partir del pensamiento crítico. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte* (29). Recuperado de: <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/68>

Torres, C. (1989). *Proyecto de Cayey: Una investigación sobre la calidad de pensamiento de los estudiantes de primer ingreso del Colegio Universitario de Cayey*. Universidad de Puerto Rico.