

MANIFESTACIONES INDIVIDUALES DE PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS  
ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO, IBAGUÉ

EDELMIRA ARÉVALO SIERRA  
GERMAN GUZMÁN ARÉVALO  
GILBERT TORRES MAESTRE

CENTRO DE ESTUDIOS AVANZADO EN NIÑEZ Y JUVENTUD  
CINDE – UNIVERSIDAD DE MANIZALES  
MAESTRIA EN EDUCACIÓN Y DESARROLLO HUMANO  
MANIZALES  
2007

MANIFESTACIONES DE PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS ESTUDIANTES DE  
LA UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO, IBAGUÉ

EDELMIRA ARÉVALO SIERRA  
GERMAN GUZMÁN ARÉVALO  
GILBERT TORRES MAESTRE

Asesora:  
LIGIA INÉS GARCÍA CASTRO  
Magíster en Pedagogías y Desarrollo Humano

Trabajo de grado presentado para optar al título de  
Magíster en Educación y Desarrollo Humano

CENTRO DE ESTUDIOS AVANZADO EN NIÑEZ Y JUVENTUD  
CINDE – UNIVERSIDAD DE MANIZALES  
MAESTRIA EN EDUCACIÓN Y DESARROLLO HUMANO  
MANIZALES  
2007

**Nota de Aceptación:**

---

---

---

---

Presidente

---

Jurado

---

Jurado

Manizales, Marzo 20 de 2007

## **AGRADECIMIENTOS**

*A Dios por acompañarnos.*

*A nuestras familias por apoyarnos*

*A los directores por sus orientaciones*

*A la Universidad de Manizales – CINDE por la construcción de conocimientos*

*A la Universidad Antonio Nariño por abrirnos las puertas*

## CONTENIDO

	pág.
RESUMEN	20
INTRODUCCIÓN	21
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	23
1.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA	23
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	25
1.3 PREGUNTAS DEL ESTUDIO	25
2. OBJETIVOS	27
2.1 OBJETIVO GENERAL	27
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	27
3. JUSTIFICACION	28
4. MARCO REFERENCIAL	31
4.1 HALLAZGOS DE INVESTIGACIONES EN RELACION AL PENSAMIENTO CRÍTICO	31
4.2 APROXIMACIÓN CONCEPTUAL DE PENSAMIENTO CRÍTICO	40
4.2.1 Historia del Pensamiento Crítico	41
4.2.2 Definiciones del pensamiento crítico	48
4.2.3 Un enfoque de pensamiento Crítico basado en las habilidades	55
4.3 LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y LA ENSEÑANZA DEL PENSAMIENTO CRÍTICO	74
4.3.1 Declaración mundial de la educación superior	74
4.3.2 Misiones y funciones de la educación superior	75

4.3.3	La educación superior en el contexto colombiano	77
4.3.4	Enseñanza del pensamiento Crítico	81
4.4	UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO	87
4.4.1	Reseña Histórica	87
4.4.2	Objetivos institucionales	90
4.4.3	Valores y principios universitarios	91
5.	DISEÑO METODOLOGICO	99
5.1	TIPO DE INVESTIGACION	99
5.2	POBLACION Y MUESTRA	101
5.3	INSTRUMENTOS Y TECNICAS PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN	106
6.	RESULTADOS	116
7.	DISCUSION DE RESULTADOS	147
8.	CONCLUSIONES	153
9.	RECOMENDACIONES	156
	BIBLIOGRAFIA	157

## LISTA DE TABLAS

	<b>pág.</b>
Tabla 1. Operaciones Cognitivas	60
Tabla 2. Habilidades Cognitivas	61
Tabla 3. Enfoque de habilidades	62
Tabla 4. Habilidades de Pensamiento Crítico	68
Tabla 5. Muestreo Probabilístico – Estratificado	101
Tabla 6. Nivel de Participación por Facultades y Semestres	103
Tabla 7. Características generales de la muestra de estudiantes que participaron en la investigación	104
Tabla 8. Características generales de la muestra de los docentes que participaron en la investigación	105
Tabla 9. Datos de la prueba aplicada a docentes para determinar la confiabilidad del instrumento de recolección de datos	106
Tabla 10. Habilidades de la Facultad de Ingeniería	116
Tabla 11. Habilidades de la Facultad de Odontología	121
Tabla 12. Habilidades de la Facultad de Psicología	126
Tabla 13. Frecuencias de las variables de estudio en la Facultad de Ingeniería	131
Tabla 14. Frecuencias de las variables de estudio en la Facultad de Odontología	136
Tabla 15. Frecuencias de las variables de estudio en la Facultad de Psicología	141

## LISTA DE GRAFICOS

	<b>pág.</b>
Gráfico 1. Procesamiento de la información. El desarrollo de habilidades de Pensamiento Crítico	64
Gráfica 2. Diseño de la investigación	100
Gráfica 3. De la población	102
Gráfica 4. De muestra	102
Gráfico 5. De las medias	114
Gráfico 6. Habilidades de la facultad de ingeniería	117
Gráfico 7. De las medias de de los Datos de la Facultad de Ingeniería	120
Gráfico 8. Habilidades de la Facultad de Odontología	122
Gráfico 9. De las medias de de los Datos de la Facultad de Odontología	126
Gráfica 10. Habilidades de la facultad de Psicología	127
Gráfico 11. De las medias de de los Datos de la Facultad de Psicología	130
Gráfica 12. Habilidades de pensamiento crítico en la Facultad de Ingenierías	135
Gráfica 13. Habilidades de pensamiento crítico en la Facultad de Odontología	140
Gráfica 14. Habilidades de pensamiento crítico en la facultad de Psicología	145
Gráfica 15. Habilidades de Pensamiento Crítico en las Facultades de Ingeniería, Odontología y Psicología	146

## LISTA DE ANEXOS

	<b>pág.</b>
Anexo A. Universidad Antonio Nariño, Sede Ibagué	161
Anexo B. Habilidades de pensamiento crítico	162
Anexo C. Cuestionario	166
Anexo D. Contenidos de los programas del estudio	169
Anexo E. Sistema de registro de materias	182
Anexo F. Objetivos de los contenidos de los programas	188

## **RESUMEN ANALITICO DE EDUCACION – R.A.E.**

### **TITULO:**

Manifestaciones individuales de pensamiento crítico en los estudiantes de la Universidad Antonio Nariño, Ibagué.

### **AUTORES:**

Edelmira Arévalo Sierra  
Germán Guzmán Arévalo  
Gilbert Torres Maestre

### **DESCRIPTORES:**

Pensamiento crítico, Educación Superior, docentes, estudiantes, habilidades, proceso cognitivos.

### **OBJETIVO:**

Reconocer las habilidades de pensamiento crítico que requieren y poseen los estudiantes de Ingeniería, Odontología y Psicología de la Universidad Antonio Nariño, sede Ibagué.

### **DESCRIPCION:**

Últimamente se ha impulsado la idea de que el éxito depende de la cantidad de información que se maneje, pero la calidad de esta información tiene poco análisis y poco procesamiento de la misma, llevando al individuo a ser un autómata que se programa para responder a situaciones no pensadas, a ser acríticos sin compromiso personal, sin conocimiento de su entorno, con un proyecto de vida frustrado por la obligatoriedad del Sistema Educativo.

La educación universitaria ha estado diseñada bajo el paradigma de control social con una visión de preservar la estructura social vigente. Esta situación ha llevado al empobrecimiento intelectual, pues solo moldea y predice el comportamiento del individuo. Este paradigma ata a los individuos a la red de prescripciones e interdicciones que le impiden crear y procesar saberes. El quehacer pedagógico ha estado centrado en un modelo transmisor de conocimientos ya hechos y elaborados, sobre los cuales el estudiante se limita a repetir, a almacenarlos pasivamente. Ante diversas situaciones que se plantean en las aulas, los maestros tienden a responder de manera rutinaria, estereotipada, rígida e inflexible (Flórez Ochoa).

Haciendo un análisis cuidadoso de la educación, un tópico muy importante es la relación que se establece entre el docente y el estudiante. El primero, el dueño del saber que habla del tema como propio, de una verdad dogmática, petrificando los contenidos separados de la realidad, desconectados de la totalidad que les puede dar significado y ajenos a la experiencia existencial del estudiante.

La educación tradicional no ha podido posicionar al estudiante de conocimientos, por prácticas irracionales (Flórez Ochoa), como la de convertirlo en un depósito de datos que memorísticamente repite sin espacio para el procesamiento de los mismos. Esto convierte al estudiante en un receptáculo, en una caja vacía, y al docente en un depósito de datos, como un almacén de información para transmitir desde su memoria, pero sin capacidad de procesamiento ni facilidad de autoprocesamiento ni autocreación.

El modelo actual de Educación Superior, se centra en la transmisión de conocimientos ya elaborados; es un simple proceso de información o preparación de tipo técnico, cuyo principal objetivo es la producción de un profesional para cubrir las demanda de un mercado laboral; olvidando que la educación es un proceso de formación, de acceso al pensamiento crítico y a la construcción del saber. En este enfoque de educación, el estudiante queda vacío, no desarrolla el pensamiento divergente, porque solo recibe, archiva y guarda depósitos de información, Son unos grandes coleccionistas y catalogadores de las cosas que guardan (Freire).

Las características relevantes de este tipo de aprendizaje están basadas en asociaciones arbitrarias y la adquisición de conocimientos mediante procedimientos repetitivos afectando muy poco la estructura cognitiva de los estudiantes. Es así como hay dificultades en el manejo de habilidades de pensamiento; este tipo de estudiante desde una concepción pasiva, es un autómatas que se programa para responder a estímulos no pensados, convirtiéndose en acrítico, sin compromiso personal, sin conocimiento de su entorno, con un proyecto de vida frustrado por la obligatoriedad. En tales contextos la capacidad analítica no cuenta mientras que una memoria fotográfica se constituye en certificación de talento.

En este sentido, se ha negado el conocimiento como proceso de búsqueda. No se ha permitido que el estudiante desarrolle habilidades de pensamiento para que sean capaces de pensar críticamente cuando encuentren que el mundo se lo demanda y de participar completamente en la vida cotidiana.

Ante la anterior visión, la opinión generalizada es que el dominio en las materias garantiza el desarrollo intelectual de los estudiantes pero, aunque el conocimiento es esencial para el desarrollo del pensamiento crítico (Nickerson, 1988), nada indica que el conocimiento garantice el pensamiento crítico. Los investigadores

opinan unánimemente que la adquisición de los conocimientos no lleva necesariamente al desarrollo del pensamiento crítico.

Una persona puede haber cursado la educación superior, sin haber necesitado jamás pensar de manera crítica. Las investigaciones realizadas por Glaser (1984), Perkins (1985) y Whimbey (1985) demuestran bajo impacto de la escolarización sobre el desarrollo del pensamiento crítico.

Esta perspectiva pedagógica consideraba el desarrollo del pensamiento crítico como una resultante natural de la enseñanza que impartía por el desarrollo de los programas académicos, sin necesitar una pedagogía particular. De esta manera, aún hoy se sigue confundiendo la adquisición de conocimientos con el desarrollo del pensamiento crítico. Por lo tanto, se piensa que un estudiante es cada vez más crítico en la medida en que se adquiere más conocimientos.

Los investigadores afirman que una enseñanza centrada en la adquisición de materias no es suficiente. De igual manera, se insiste en la importancia que tiene para el individuo el conocimiento del tema sobre el que se emite un juicio, lo anterior supone que para pensar críticamente el alumno debe adquirirlo forzosamente.

Por otra parte, se considera que el estudiante, más que memorizar la información debe aprender a procesarla, y descodificarla y a utilizar las estrategias cognitivas para comprenderla, ampliarla y reformarla.

La habilidad para pensar en forma crítica siempre se ha considerado importante, hoy es un imperativo en la educación. La educación es un proceso de formación, de acceso al pensamiento crítico y a la construcción del saber. Se hace necesario que el docente desarrolle habilidades en los Estudiantes para analizar, tomar decisiones y resolver problemas adecuadamente en un mundo donde circula y crece la información vertiginosamente. Ser un pensador crítico puede llevar a desafiar ideas previamente concebidas, instituciones y maneras de hacer las cosas, es ser capaz de analizar problemas, buscar soluciones, aplicar éstas y asumir responsabilidades. Debe ser un pensamiento que responda a las necesidades de innovación y de adaptación que la época exige, posibilitando que los conocimientos no pierdan su valor. De ahí que el pensamiento crítico deba cumplir dos condiciones esenciales: ser sensible al contexto y ser auto-corrector.

En general, es un compromiso del sistema educativo, preparar y formar individuos aptos e idóneos con capacidad de gestión, liderazgo y compromiso con la sociedad, posibilitando una cultura del pensamiento en un ambiente que refuerza el buen pensar en una diversidad de formas tanto explícitas como implícitas para que el individuo pueda tener autonomía intelectual, y eso implica inevitablemente desarrollar el pensamiento crítico.

Por lo tanto, es oportuno hacer una evaluación sistemática del pensamiento crítico desde los indicadores que precisan las habilidades que desarrollan los estudiantes universitarios con el fin de señalar los requerimientos de éstas en las diferentes disciplinas académicas y el desempeño de los programas en las mismas.

En este sentido, se pretende reconocer las habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes de la Universidad Antonio Nariño.

### **METODOLOGIA:**

El estudio es descriptivo - explicativo incluyendo análisis cuantitativos y cualitativos según las intencionalidades y la naturaleza de la información obtenida. “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (Dankhe, 1986). Desde el punto de vista científico, describir es medir. Esto es, “en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así describir lo que se investiga”. Se describen las habilidades de pensamiento crítico de los programas de ingeniería, Odontología y Psicología de la Universidad Antonio Nariño, sede Ibagué. El estudio también es explicativo ya que el interés es explicar porqué ocurre el fenómeno estudiado y en qué condiciones se da éste y por qué las variables están relacionadas.

Los estudios descriptivos se acercan a la realidad tratando de describir y documentar cómo son los fenómenos que en ella acontecen (Tejada, 1997), Para este caso, el pensamiento crítico y varían de complejidad según sea el número de actores que estén implicados, como así también los instrumentos de los que se harán uso para la recogida y para el análisis de datos.

La población objeto de estudio son los docentes y los estudiantes de II-III-IV-V-VI-VII-VIII, IX pertenecientes a las facultades de Ingenierías, Odontología, Psicología de la Universidad Antonio Nariño, sede Ibagué. Total: 322 estudiantes y docentes.

La muestra es probabilística – estratificada, así: Ingenierías 77 estudiantes, Odontología 107 estudiantes y Psicología 68 estudiantes. Total: 252 estudiantes.

Los Docentes participantes en el estudio fueron: Ingenierías 8, Odontología 107, Psicología 14. Total: 43 docentes.

A lo largo de la investigación se diseñó y valoró los instrumentos de recolección de datos como las herramientas más eficaces y operativas para obtener la información necesaria y para generar respuestas a cada uno de los objetivos de la investigación.

El instrumento seleccionado para recoger la información a docentes (Anexo A), contiene 32 habilidades y dos preguntas abiertas, dividido en tres niveles: literal, inferencial y superior. Consta además de dos partes, en la parte A se establece el grado que estima el docente que la habilidad es necesaria para el trabajo académico, en la parte B, se establece el grado en que estima que los alumnos poseen esta habilidad. El instrumento que se administra a los estudiantes, es similar al anterior, pero solo indaga por las habilidades de pensamiento crítico que los estudiantes consideran que poseen (Anexo B). Para determinar la validez del contenido del cuestionario se consultó a dos expertos y a los participantes en la línea de Desarrollo Cognitivo – Emotivo de la Maestría en Educación y Desarrollo Humano, de la Universidad de Manizales- CINDE, quienes hicieron la validez del contenido del cuestionario, en particular, de cada una de las habilidades.

El cuestionario fue administrado a 10 docentes de la Universidad Antonio Nariño, que orientan cursos de primero y décimo semestre, para determinar la confiabilidad; no hacen parte del estudio.

El análisis de información consta del siguiente procedimiento:

1. A partir de teorías e instrumentos utilizados por otras investigaciones, se diseña el cuestionario de habilidades de pensamiento crítico.
2. Se aplica el instrumento validado a los docentes y se realiza un análisis descriptivo de las habilidades de pensamiento crítico:
  - 2.1. Habilidades requeridas por programa según los docentes.
  - 2.2. Habilidades que poseen los estudiantes según los docentes.
3. Se administra el instrumento a los estudiantes para indagar por las habilidades que estiman que poseen y se realiza un análisis descriptivo.
4. Se realiza un análisis comparativo entre las habilidades que dicen los docentes que los estudiantes poseen y las habilidades que los estudiantes dicen que poseen.
5. Correlacionar el análisis comparativo con las habilidades que los docentes consideran que son necesarias. (Correlación de Pearson).
6. Se hace un análisis de contenido cuantitativo de los programas académicos, para indagar por la intencionalidad de éstos en el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico, para reconocer las habilidades generales y las de dominio específico de cada programa académico. (Frecuencias de las Habilidades)

Correlacionar entre el análisis de contenido cuantitativo de los programas académicos y lo que los docentes estiman que requieren los estudiantes. (Correlación de Pearson)

## **CONCLUSIONES:**

El estudio se centró en las habilidades de pensamiento crítico desde una perspectiva contextual y una posición teórica de pensamiento crítico como una habilidad genérica y situado en el conocimiento declarativo de los sujetos involucrados.

En la construcción del cuestionario se secuenciaron las habilidades en un cierto orden, que obedece a configurar un itinerario a seguir para la evaluación de las habilidades de pensamiento crítico.

Los resultados evidencian las expectativas que tienen los docentes sobre las habilidades de pensamiento crítico que necesitan los estudiantes para desarrollar las tareas académicas y el nivel observado por ellos en los estudiantes. Además en nivel de las habilidades que estiman los estudiantes que poseen, para compararlos con las intencionalidades de los objetivos de las asignaturas en los programas de Ingenierías, Odontología y Psicología.

Los resultados obtenidos llevan a considerar que las habilidades de pensamiento crítico en los programas de Ingenierías, Odontología y Psicología, vienen implícitos en la enseñanza de los contenidos. Es decir, Las habilidades de pensamiento crítico se enseñan indirectamente o implícitamente en lo que se orienta en el aula de clase. Este argumento coincide con los planteamientos de que no es posible enseñar habilidades de pensamiento crítico en el vacío, completamente desprovisto de conocimiento. El estudiante no sabrá utilizarlo en contextos específicos porque el conocimiento ha pasado a un plano inferior.

Con la posición anterior, es posible trabajar en la enseñabilidad de habilidades de pensamiento crítico, como un acto de metacognición, es decir, de reflexión del estudiante y del docente sobre los propios procesos de conocimiento y decisión. Reconstruir los propios procesos, reflexionando sobre los mismos, permitirá a los sujetos tomar conciencia y sistematizar aquellas habilidades que son las más efectivas y eficientes en el marco de cada disciplina.

Los programas objeto de estudio, desarrollan las habilidades de pensamiento crítico en los tres niveles propuestos para la evaluación: literal, inferencial y superior. Según los docentes, las ingenierías necesitan habilidades para aplicar y evaluar acciones en situaciones reales e hipotéticas, del nivel superior. La habilidad que más necesitan los estudiantes para desarrollar las tareas académicas es evaluar mediante criterios externos, esto es, poder formar un juicio sobre el valor de las ideas, conclusiones, métodos al leerse o discutirse una

lectura o informe. El programa de odontología desarrolla habilidades en el nivel inferencial, es decir, en habilidades para dar sentido a la información adquirida (procesamiento de la información). La habilidad de mayor necesidad es deducir-inferir, que consiste en derivar un caso particular de un principio general y extraer de algunos caso, rigurosa y metódicamente examinados, una ley general. En el programa de Psicología, la habilidad de pensamiento crítico que más necesitan los estudiantes para llevar a cabo las tareas académicas, se ubica en el nivel superior, ésta es la solución de problemas. Esta habilidad permite desarrollar un árbol de soluciones exhaustivas, explorando todas las vías posibles para elegir la más corta de las que van a conducir a un estado final.

La expectativas de los docentes frente a las habilidades de pensamiento crítico coinciden con las de la Universidad Antonio Nariño, pero lo que el docente observa en los estudiantes tienen un nivel bajo y los estudiantes se evalúan en un nivel medio.

Hay una discrepancia entre el nivel estimado por los docentes y el estimado por los estudiantes, esto significa que hay una zona de desarrollo en los estudiantes que se debe aprovechar por los docentes para el desarrollo efectivo de habilidades de pensamiento crítico. Esta zona potencial también se encuentra entre lo estimado y observado por el docente.

En los objetivos de las asignaturas, se evidencia que la habilidad de pensamiento más necesaria en los tres programas es la habilidad “aplicar”, esta habilidad implica emplear o poner en práctica un conocimiento a fin de conseguir un determinado fin y permite evaluar acciones en situaciones hipotéticas o reales.

Al comparar los datos de las variables estimada del docente, la variable observada por el docente y la variable del estudiante con los objetivos de las asignaturas del plan de estudios, la habilidad “Aplicar”, puntúa como la más significativa en los procesos para el desarrollo del pensamiento crítico porque está por encima de los niveles de la variable estimada, observada y del estudiante.

Estos resultados permiten evidenciar que la habilidad, aplicar es un dominio cognitivo que hace énfasis en los desempeños intelectuales de los estudiantes. Esta habilidad ayuda especialmente a superar los niveles de las otras habilidades. Dice Lipman que “las operaciones quedan subsumidas o integradas en las posteriores para dar lugar a una serie discreta de habilidades que se han secuenciado racionalmente a la hora de enfrentarse a un problema específico, lo que se tiene es una sola habilidad que se desarrolla y se expande de forma acumulativa”.

Por lo tanto, el desarrollo del pensamiento crítico debe ser integral en todas las asignaturas que cursan los estudiantes para aprender, comprender, practicar y

aplicar la nueva información. Esta probabilidad debe ser retenida en la memoria para ser aplicable en un contexto particular.

El estudio motiva a pensar que el docente y la Universidad deben estar conscientes de lo que se espera de los estudiantes, en la búsqueda de instrumentos válidos y confiables, como el cuestionario empleado en este estudio, para evaluar con certeza el desarrollo del pensamiento crítico en los diferentes programas académicos.

Evaluar el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en la Universidad Antonio Nariño contribuye al logro de las prácticas pedagógicas efectivas en el nivel universitario. Es entender que el docente y el estudiante deben poseer un dominio de dichas habilidades.

### **BIBLIOGRAFIA:**

AMESTOY DE SANCHEZ, Margarita. La investigación sobre el desarrollo y la enseñanza de las habilidades del pensamiento. Conferencia presentado en el VI Congreso Nacional de Investigación Educativa I. Colima, México, Octubre 08 de 2001.

BARONES, S y MELLA, P. Acción educativa y desarrollo humano en la universidad de hoy. En Revista Iberoamericana de Educación, 2003. p. 26.

BEARDSLEY, Monroe. Practical Logic. En: Ibid., p. 160.

BELLO, Reguera. Discurso del Método. Traducción, estudio preliminar y notas. Barcelona: Altaya, S.A., 1993. p. 29, 57, 62.

BOISVERT, Jacques. La formación del Pensamiento Crítico. México: Fondo de Cultura Económica, 1999. p. 33.

BRINER J. J. y ELACQVA, G. Informe: capital humano en Chile, Santiago: U. Adolfo Ibáñez. Escuela de Gobierno, 2003. p. 159.

Consejo Nacional de Acreditación. Criterios y procedimientos para el registro calificado de programas académicos de pregrado. Bogotá, 2001.

COTTON, K. Teaching Thin king skills. En: School improvement Research series. Washington D.C. <http://www.nwrel.org/scpd/sirs/6/cu11.html>. En junio 24 de 2005.

DEWEY, John. Cómo Pensamos. En: Fisher A. Critical Thinking. An Introduction. Cambridge. University Press, 2001.

DEWEY, John. En: Hawes, Gustavo, Donoso, Sebastián. Pensamiento crítico en la formación universitaria. Documento de trabajo 2003/6. Proyecto Mc Cesup Tal 0101.

ELLIOT, J. El cambio educativo desde la investigación – Acción. Madrid: Morata, 1993. p. 155.

FACIONE, P. A. Critical Thinking: what it is and what it counts. California: Academia Press, 1994. p. 16.

GLASSER, Edward. Thinking Appraisal. Ohio: The psychological Corporation, 1980.

GOMEZ BUENDIA, Hernando. Educación. Agenda del siglo XXI. Colombia: PNUD, 1988. p. 42, 47, 326.

HONGLADAROM, S. Critical thinking and the realism/anti-realism debate. En: pioneer.chala.ac.th/~hsora/web/ct.htm. Visitado en junio de 2005.

<http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/06/6habilid.html>

<http://www.kcmetro.cc.mo.us/longview/ctac/blooms.htm> visitada en 25/06/2005.

[http://www.unesco.org/educación/educprog/wche/declaraciones\\_spa.htm](http://www.unesco.org/educación/educprog/wche/declaraciones_spa.htm)

KANT, Qué es la ilustración. Berlinische. Monatsschrif. Traducción del profesor Rubén Jaramillo V. Texto tomado de Argumentos No.14 a 17, 1986.

KOHN, J. The word of hannah Arendt. En: [http:// memory.loc.gov/ammem/2003.Arendt htm/essays/htm](http://memory.loc.gov/ammem/2003.Arendt.htm/essays/htm) Visitado el 22 de agosto de 2005.

LIENDRO, J. Análisis de la habilidad del Pensamiento Crítico en estudiantes de pedagogía media. Tesis, magíster en Educación. Chile: Pontificia Universidad Javeriana, 1984.

LIPMAN, Matthew. Pensamiento Complejo y Educación. Madrid: Ediciones de la Torre, 1997. p. 80, 97, 98, 127.

MARINETTO, Who wants to be an active citizen. The politics and practice of community involvement. En: Sociology – the juvenal of the british sociological association 37, 2003. p. 103.

MARZANO, R.J. Brandt. Dimensiones of thinking. A framework for curriculum and instruction. Association for supervision and curriculum development, 1988.

MAYER, R. Thinking, problem solving and cognition. En: AMESTOY DE SANCHEZ, Margarita. La investigación sobre el desarrollo y la enseñanza de las habilidades del pensamiento. Conferencia presentado en el VI Congreso Nacional de Investigación Educativa I. Colima, México. Octubre 08 de 2001.

MEAD, G.H. MIND, SELF AND SOCIETY. Chicago: Universidad of Chicago Press. Ibid., p. 161.

MEAD, G.H. MIND, SELF AND SOCIETY. Chicago: Universidad of Chicago Press. Ibid., p. 161.

MURRAY, J. Apply Big Skills to integrate content standerds ind the currículo. En: Big6 e Newsletter. EU. (1). <http://www.big6.com/showenewsartlcle.php?id=325>.

NICKERSON, PERKINS y SMITH. Enseñar es pensar. Barcelona: Paidós, 1990. p. 64, 65.

PAUL, R. Elder. [www.criticalthinking.org/school/study](http://www.criticalthinking.org/school/study).

PAUL, Richard. Critical thinking. What, why and how. New Directions for community collages. No.77, 1992. p. 3.

PRIESTLEY, Maureen. Técnicas y estrategias de Pensamiento Crítico. México: Trillas, 1996. p. 7, 15, 57, 83, 91, 158.

RAWLS, J. Teoría de la Justicia. México: Fondo de Cultura Económica, 1979. p. 21, 460.

REBOUL, Oliver. Le language de l'éducation: analyse du discours pedagogique, presses universitaires de Frances, Paris, 1998. p. 158.

SCRIVEN, M. Y PAUL, R. Defining critical thinking. En: [www.hennievandy.bravepages.com/thinking.html](http://www.hennievandy.bravepages.com/thinking.html). Visitado en septiembre 2005.

SIEGEL, Harvey. Educating reason: Rationality, critical Thinking and education. New York: Routledge, 1988. p. 191.

[www.criticalthinking.org/university/ct.history.htm/](http://www.criticalthinking.org/university/ct.history.htm/)

Zamudio, G.B. Estanislao Zuleta y la Educación. Serie Maestros Gestores de Nuevos Caminos. Bogotá: Ediciones Altamir, 1991.

ZULETA. Lógica y crítica. Lecciones de filosofía. Cali: Valle del Cauca. Fundación Estanislao Zuleta, 1996. p. 19.