

# Cultura Educación y Sociedad

SIRes: Publindex - Latindex - Redib - Citefactor - Ulrichsweb - Google Analytics.

Vol. 7 N°2



UNIVERSIDAD  
DE LA COSTA  
1970

# POTENCIALIZACIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO A TRAVÉS DE LA HIPOTEMETACOMPRESIÓN TEXTUAL (HMT)\*

*Enhancing critical thinking through metacognition analysis (HMT)*

Recibido: Mayo 31 de 2016 – Aceptado: Julio 29 de 2016

Hernando Alberto García Figueroa\*\* y Adolfo Arrieta Carrascal\*\*\*

Para citar este artículo / To reference this article:

García, H. y Arrieta, A. (2016). Potencialización del pensamiento crítico a través de la hipotemetacompreensión textual (hmt). *Cultura Educación y Sociedad* 7(2), 54-71.

## Resumen

Este artículo evidencia cómo a partir de la implementación didáctica de la Hipotemetacompreensión textual (HMT), se pudo potencializar el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes del grado octavo dos de la institución educativa “Cristóbal Colón” del municipio de Morroa – Sucre. La metodología que se utilizó fue de diseño cuasi – experimental, con dos grupo: control y experimental. La intervención se hizo en el tercer y cuarto periodo académico del año lectivo 2015. El test de HCTAES Halpern (2006) se usó para medir ambos grupos. Finalmente el grupo experimental (8°-2) obtuvo un nivel ALTO en comparación con el grupo control, según la escala de niveles de pensamiento crítico, expuesto por Torres y Beltrán (2001).

## Palabras Claves

Hipotemetacompreensión – Intervención – Estrategia – Pensamiento Crítico – Habilidades – Didáctica.

## Abstract

The present article is aimed to describe the process of developing critical thinking through a didactic proposal by applying metacognition analysis, results from this work demonstrated that critical thinking skills of a group of eight grade high school students at the public institution “Cristóbal Colón” in the municipality of Morroa, in Sucre have improved after have implemented the mentioned proposal. The methodological design used in this research work was quasi-experimental which was classified into two main groups as control also as experimental. This study was carried out during the third and fourth academic terms in 2015. The HCTAES Halpern test (2006) was applied in order to assess the above-mentioned groups. Finally the experimental group (8°-2) achieved the highest level compared with the control one, according to the range of levels of critical thinking argued by Torres y Beltrán (2001).

## Keywords

Metacognitive – Mediation – Strategy – Critical thinking – skills – Didactic.

\* Artículo derivado del proyecto de investigación titulado: “La Hipotemetacompreensión textual como acción didáctica para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes del grado octavo de la institución educativa “Cristóbal Colón” del municipio de Morroa – Sucre”

\*\* Candidato Maestría educación – SUE Caribe - Universidad de Sucre – Sincelejo - 2016

\*\*\* Magister en Educación- Uninorte - Candidato a Doctor en Educación Antiatlántico - Profesor Asociado Universidad de Sucre

## Introducción

El desarrollo de pensamiento crítico se constituye en una de las habilidades fundamentales que deben cultivar los estudiantes de este milenio. En relación con esto Castro (2007), resalta que la criticidad, es una actitud frente a la vida y al mundo y a la vez una manera de pensar; y que la lectura como experiencia formativa facilita construcciones culturales desde la escuela. Desde esta perspectiva, es tarea urgente del docente propiciar intencionalmente la lectura crítica, no como un proceso de imposición lectoral, sino como una actividad de desarrollo cognitivo, comprensivo, argumentativo, participativo y emancipatorio que garantice herramientas de disertación, metacomprensión e hipotemetacomprensión para encuentros socio-culturales desde el texto hacia la sociedad y viceversa. Todo lo anterior debe ser producto de un proceso escolarizado que irradie en la vida de todos los estudiantes de manera sistemática y práctica para todos los eventos de sociales y culturales de intervención comunicativa.

La puesta en marcha de esta investigación como intervención académica de la Hipotemetacomprensión textual (HMT), para generar habilidades de pensamiento crítico para potenciar en estudiantes el desarrollo de juicios informados y asumir posiciones sobre el mundo que lo rodea. La Hipotemetacomprensión textual es una aproximación compleja del proceso de comprensión lectora y se puede definir como la habilidad que desarrolla un lector en crear hipótesis para aproximarse a la comprensión inicial del texto. De Igual modo, potencializa la apropiación de

estrategias metacognitivas y de pensamiento crítico que hacen de la lectura un proceso más significativo para el estudiante. Lo anterior se logra cuando los estudiantes cuestionan lo evidente y subyacente en los textos y su entorno. En este sentido el compromiso y misión universal de la escuela, es preparar educandos para afrontar con calidad y excelencia las demandas de este mundo contemporáneo y complejo, que requiere de pensadores críticos desde diversas acciones socioculturales. La enseñanza y aprendizaje del Pensamiento Crítico debe ser el norte desde la academia y para la vida; en este sentido, la lectura crítica, debe asumirse desde un horizontes de formación que conlleven a los estudiantes a distanciarse entre el texto – intención textual y posicionamiento personal. (Freire, 1998)

## Problema

La lectura es una necesidad imperiosa del mundo de hoy. Sin embargo, es una de las habilidades lingüísticas que presenta más falencia a nivel de educación básica y media en el país. El bajo índice de desarrollo de pensamiento crítico de los estudiantes en las pruebas internacionales y nacionales hacen evidente esta problemática. Situación que es más crítica en las instituciones educativas rurales del país con la que objeto de esta e investigación en la institución educativa “Cristóbal Colón de municipio de Morroa en el Departamento de Sucre. En donde los estudiantes reiteradamente han venido mostrado un nivel bajo de desempeño en las prueba Saber en los diferentes grados en donde se realiza.

Es decir, muchos estudiantes realizan procesos lectores desde un nivel literal, dejando al lado su capacidad crítica y posición personal con respecto a lo que leen. En otras palabras los estudiantes tienden desarrollar procesos lectores doctrinales, originándoles horizontes culturales escasos y pobres y lo que por ende alienan como pensadores críticos (Argudín, Luna; 2001, p. 21) En resumen, tienen poca capacidad para evaluar críticamente los textos leídos lo cual les dificulta la toma de decisiones argumentadas y crear perspectivas propias desde lo cultural, social, y político. Teniendo en cuenta lo anterior, la hipótesis general que guió este estudio fue si existía diferencia significativa en cuanto al desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, entre los estudiantes del grado octavo dos (grupo experimental) y los estudiantes del grado octavo uno (grupo control) al implementar la estrategia de la hipotemetacompreensión textual (HMT).

### *Participantes*

La población objeto de esta investigación de intervención didáctica estuvo conformada por 110 estudiantes correspondientes a los grados octavos de la jornada matinal de la institución educativa “Cristóbal Colón” del municipio de Morroa – Sucre; distribuidos en cuatro (4) grupos así: grado 8°1 (28 estudiantes), grado 8°2 (27 estudiantes) grado 8°3 (29 estudiantes) y grado 8°4 (26 estudiantes). Donde el 48.1% son hombres y el 50.9% son mujeres; así mismo, sus condiciones académicas están representadas por el 89.1% que son estudiantes que aprobaron el año

anterior y el 10.9% son estudiantes re-pitentes. Sus edades oscilan entre los 11 años y 17 años. Todos ellos pertenecen al estrato socioeconómico dos (2). La muestra se seleccionó a través de un muestreo aleatorio simple entre los cuatro grados, donde al final se sacó al azar dos grupos; uno que se denominó control y el otro experimental, (Sampieri, 2011) de esta manera el grupo quedó conformado por 55 estudiantes, que corresponden al 50% del total de la población, de los cuales 28 estudiantes conforman el grupo control (8° - 1) y 27 estudiantes al grupo experimental (8° - 2)

### *Instrumento*

El instrumento utilizado en esta investigación fue el test de Diana Harpern (2006) HACTAES. Está conformado y evalúa cinco (5) dimensiones del pensamiento crítico: Razonamiento Verbal, análisis argumentos, comprobación de hipótesis, probabilidad e incertidumbre y la toma de decisiones y resolución de problemas, a través de veinticinco (25) situaciones cotidianas, además el test utiliza un doble formato de pregunta con la misma información literal: primero se presenta una pregunta abierta de selección y justificación y explicación posterior; así mismo, para la segunda parte, selecciona opciones de la pregunta cerrada según su posición. Según la autora este doble formato de preguntas permite conocer la habilidad; y de qué manera la usa para tal situación, De acuerdo a lo anterior, las preguntas abiertas proporciona información sobre la tendencia o la motivación de utilizar el pensamiento crítico en situaciones de

requerimiento, y las preguntas cerradas conocer la capacidad para discriminar la mejor alternativa de respuesta o aquella cuyo uso, depende de su habilidad. Se realizó el análisis de la fiabilidad por habilidades y posteriormente para todo el cuestionario para el pre test. En la tabla 1, se observa que los resultados oscilan entre 0.182 (en la habilidad de Probabilidad e Incertidumbre) y 0.678 (en la habilidad de razonamiento verbal).

Tabla 1  
*Alfa de Cronbach por dimensiones prueba pre test*

Dimensión	N° de elementos	Alfa de Cronbach
Comprobación de Hipótesis	10	0,408
Razonamiento Verbal	10	0,678
Análisis de Argumentos	10	0,407
Probabilidad e Incertidumbre	10	0,182
Solución de Problemas	10	0,278
General	50	0,724

La fiabilidad general del cuestionario HCTAES en la prueba pre test arrojó un coeficiente de Alfa de Cronbach de 0,724, el cual corresponde a un buen índice de fiabilidad.

### *Procedimiento*

Para llevar a cabo este proceso investigativo, se estipuló unas series de pasos que fueron fundamentales para su operacionalización, Se inició con

la aplicación del pre test a los grupos control y experimental; con el objetivo de medir la equivalencia entre ellos y el nivel de desarrollo de habilidades de pensamiento crítico según el test HACTAES de Harpern (1996). Seguidamente se procedió a la implementación de la estrategia de intervención de la Hipotemetacomprensión textual (HMT) como acción didáctica para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico. Finalmente se procedió a la aplicación del pos – test al grupo experimental octavo dos (8°-2) con el fin de constatar si la estrategia fue efectiva.

### *Implementación del programa de intervención de la Hipotemetacomprensión textual (HMT) como acción didáctica para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico*

La implementación se llevó a cabo durante los periodos académicos III y IV, con una intensidad horaria de cuatro (4) horas semanales del año lectivo 2015; se inició con temas relacionados en el área de lenguaje desde la lectura crítica como eje principal de encuentro metacognitivo y metacomprendido, para interiorizarse en el texto y desde la hipotemetacomprensión textual, hacer una intervención crítica – argumentativa – participativa. Desde esa perspectiva, los estudiantes se convierten en actuantes directos textualizado y desarrollan una modificabilidad cognitiva estructural, hasta llevarlos a un desarrollo de habilidades de pensamiento crítico. (Ver figura 1)

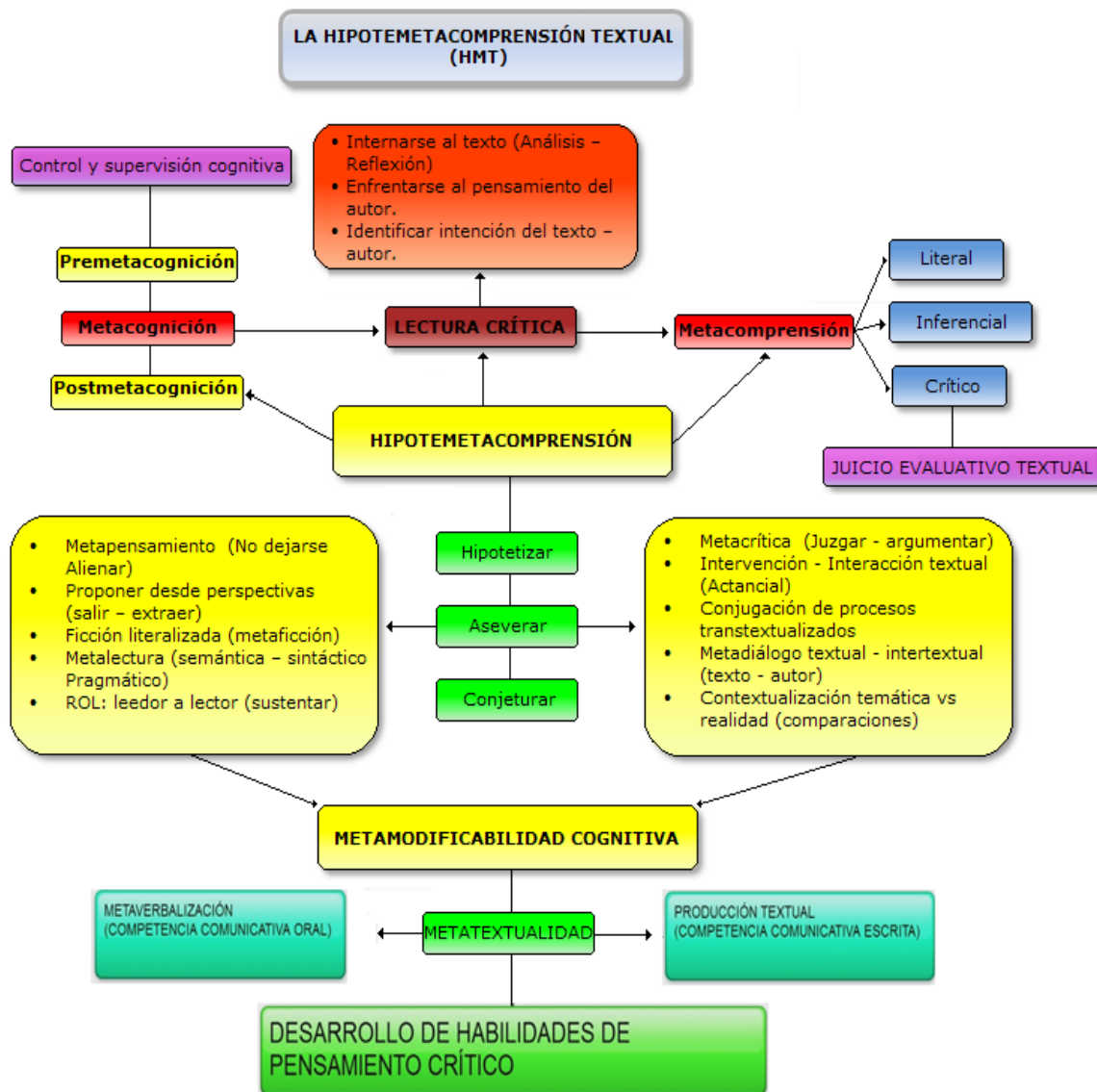


Figura 1. Estructura general de aplicabilidad de estrategia de la Hipotemetacompreensión textual (HMT).

Finalmente, es válido anotar que para la construcción de la estructura de la estrategia didáctica de la hipotemetacompreensión textual (HMT), tuve en cuenta las realidades, necesidades y dificultades de tipo académico y contextual de los estudiantes del grupo ex-

perimental, así mismo, las bases legales vigentes que en materia educativa plantea el M.E.N, con relación a currículo, planes de acciones, metodología y programas que perfilen una educación para la vida personal, académica y profesional con calidad; al igual que bases

teóricas – conceptuales más relevantes registradas en el marco el marco teórico de dicho trabajo investigativo: Harpern (1998), Saiz y Nieto (2002), Paul (1990), Ennis (1987), Lipman (1997), Facione (1990), Broofield (1987), Dewey (1917), Mcpeck (1981), Siegel (1990), Freire (1997), Elder (1994). En este mismo sentido, las cinco dimensiones o habilidades que propone el test HCTAES de Harperns (2006), en concordancia con las cinco fases que presenta dicha estrategia para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico. A continuación presento las bases generales de la estrategia de la hipotemeta-comprensión textual (HMT).

Ver figura 2. Bases generales de la estrategia de la hipotemeta-comprensión textual (HMT)

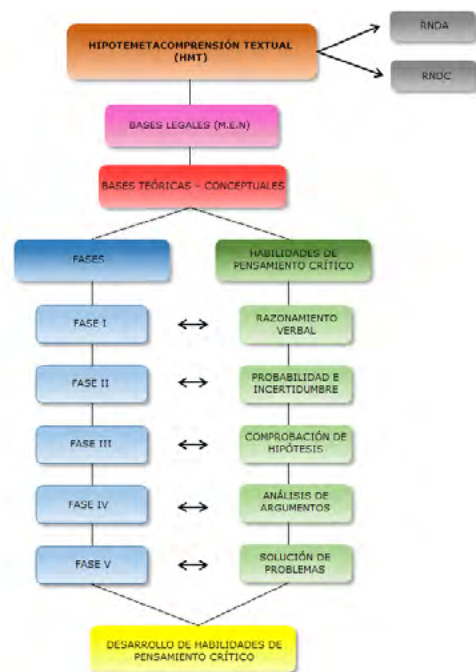


Figura N° 2. Bases generales de la estrategia de la hipotemeta-comprensión textual (HMT)

Tabla 3.

Resumen del programa de intervención de la hipotemeta-comprensión textual (HMT)

**Fase I. Implementación de procesos metacognitivos y matacomprensivos como prerrequisitos para el desarrollo de pensamiento crítico:** (Articulada con la habilidad razonamiento verbal)

Aquí los estudiantes adquirieron elementos pre-lectorales como requerimientos previos a la decodificación de textos, y ser actantes de participación tricomunicacional (autor – texto – lector), acceder a una cultura lectora desde la criticidad argumentativa, comprender que una lectura crítica implica enfrentarse a un pensamiento complejo de un autor que posee intereses e intenciones desde sus realidades de vida y visión de mundo, este primer momento estratégico es un preparación intelectual y textual entre pensantes desde la criticidad, que permite revisar de qué manera intervenir con control y supervisión cognitiva en un proceso de lectura (precognición – poscognición) y así mismo, evaluar la credibilidad de la fuente textual y bibliográfica del autor, para identificar la calidad y confiabilidad del texto ( metacomprensión)

**Fase II. La lectura crítica: encuentro autor – texto – lector:** (Articulada con la habilidad probabilidad e incertidumbre) los estudiantes debe conocer cómo es el proceso de transitoriedad o empalme entre los actores del proceso lectoral y sus similitudes, diferencias, empatía y correlación desde lo temático, y ante todo, desde la lectura crítica, así mismo, cómo el lector se interna en el texto e identifica su nuevo rol desde el análisis, comprensión y reflexión desde su estancia, por otra parte entender el pensamiento de quien escribe y comprender sus intenciones textuales, desde el desarrollo de macrohabilidades de pensamiento crítico, ellos deben saber que leer desde la lectura crítica, es empezar a ser críticos desde la concepción de saber sustentar o argumentar bajo nuestras creencias o bajo nuestras realidades.

---

**Fase III. Hipotetizar – aseverar – conjeturar (prehipotemetacomprensión – poshipotemetacomprensión)** (Articulada con la habilidad comprobación de hipótesis) Los estudiantes deben conocer que desde la lectura crítica el lector se interna en el texto, hace recorrido textualizado, abstrae conceptos, subraya palabras desconocidas, hipotetiza, asevera o conjetura, sale y entra con opción de aceptar o rechazar posiciones del autor. En este mismo sentido, por ser un proceso complejo va integrado de la metacognición y la metacomprensión como fin para el desarrollar habilidades de pensamiento crítico. En este mismo sentido, establece principios de clasificación, ordenación, relación y significados como actividad mental de conectividad de ideas de acuerdo con ciertas reglas establecidas. De esta forma, puedan adquirir destrezas o habilidades para saber cómo y de qué forma pensar y ser participativos activos desde su rol lector crítico. (Metacrítica).

---

**Fase IV. Metatextualidad: competencia comunicativa oral y escrita.** (Articulada con la habilidad análisis de argumentos) Cada uno de los estudiantes desde esta fase pueden analizar, identificar y valorar la calidad de las ideas y razones expuestas en el texto desde la metacognición y la metacomprensión; como aspectos relevante a la hora de hacer construcciones críticas entre textos. A partir del análisis de argumento, el estudiante canaliza mejor las competencias discursivas: oral y escrita; así mismo, identificar en diversos tipos de textos (idea o tema central, párrafo introductorio, párrafo concluyente, elementos cohesivos, enlaces gramaticales, intención del autor, intención textual), brindándole posibilidad de hacer una crítica textual u oral más ecuánime.

---

**Fase V. Hipertextualidad e hipotextualidad: producción textual académica.** (Articulada con la habilidad solución de problemas) Los estudiantes lograrán alternativas solucionables desde el discurso escrito – crítico, para vislumbrar soluciones óptimas como gestores o mediadores de resolución de inconvenientes desde el texto y para sus vidas, así mismo, podrán ejercer un cuestionamiento crítico a partir de eventos, noticias o circunstancias locales, nacionales e internacionales. (Revistas – periódicos – noticias), como reflexión de dificultades relacionadas con el mundo social y político como punto de vista crítico. Todas y cada una de las acciones desarrolladas en esta fase, fue un accionar para que desde la producción textual, se gestionara un posicionamiento crítico – argumentativo como respuesta de lo leído y comprendido, sentando una posición personalizada sin dejarse alienar cognitivamente.

---

## Resultados

Teniendo en cuenta el objetivo general de la investigación que es la implementación de la estrategia de la Hipotemetacomprensión textual (HMT) para potenciar el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, así mismo los objetivos específicos que son identificar el nivel de pensamiento crítico que tienen los estudiantes y verificar la efectividad de la misma, se puede establecer que los resultados son muy significativos favoreciendo al grupo experimental octavo dos y resaltando que el grupo control

## *Identificación del nivel de pensamiento crítico*

El test HACTES de Harpern (2006), como prueba pre test aplicado a los grupos experimental y control, permitió establecer la caracterización del desempeño de los estudiantes en cada una de las habilidades sobre desarrollo de pensamiento crítico. Todo lo anterior, permitió precisar estadísticamente debilidades y fortalezas que posee el grupo experimental para hacer la intervención de la hipotemetacomprensión textual (HMT) de forma más precisa y funcional sobre el desarrollo de habilidades de pensa-



miento crítico. Así mismo, este proceso de caracterización de habilidades de pensamiento crítico entre los estudiantes, exige a las instituciones y docentes a fortalecer diversas estrategias de clases para dicho desarrollo de pensamiento crítico. Es importante analizar los resultados descriptivos numéricos de la prueba pre test. (Ver tabla 4)

A partir de los resultados que se muestran en la tabla 4, se pudo establecer que el grupo control (8°1) obtuvo mejores resultados en comparación con el grupo experimental (8°2) en la prueba pre test que evalúa el nivel de pensamiento crítico que tienen los estudiantes de la Institución educativa Cristóbal Colon de Morroa. Se evidencia tanto en el puntaje promedio como en el intervalo de confianza de 95% obtenido a partir de la in-

formación del cuestionario HACTAES. A partir de la hipótesis anterior se procedió a realizar el análisis de varianza correspondiente a los puntajes obtenidos por los estudiantes en esta prueba que evaluaba el nivel de pensamiento crítico, y entrar a determinar si en verdad existen diferencias significativas en sus resultados.

En los resultados presentados en la tabla 5, se constata que efectivamente hay diferencias muy significativas entre los grupos objeto de estudio ( $p < 0.01$ ). Para verificar que tan importante fue la diferencia y a favor de que grupo objeto de investigación, se decidió realizar la prueba t de comparación de medias para muestras independientes, los resultados se resumen en el gráfico 1 y en la tabla 6

Tabla 4.  
Resultados descriptivos numéricos en la prueba Pre test

Puntaje en prueba pre test - Descriptivos						
Grupos de trabajo	N	Media	Desviación estándar	Error estándar	95% del intervalo de confianza para la media	
					Límite inferior	Límite superior
Experimental	27	52,52	6,952	1,338	49,77	55,27
Control	28	<b>67,07</b>	9,877	1,867	<b>63,24</b>	<b>70,90</b>
Total	55	59,93	11,223	1,513	56,89	62,96

Tabla 5.  
Análisis de varianza (ANOVA) de los puntajes en la prueba Pre test

Puntaje en prueba pre test					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	2.911,11	1	2.911,11	39,66	<b>0,000</b>
Dentro de grupos	3.890,60	53	73,41		
Total	6.801,71	54			

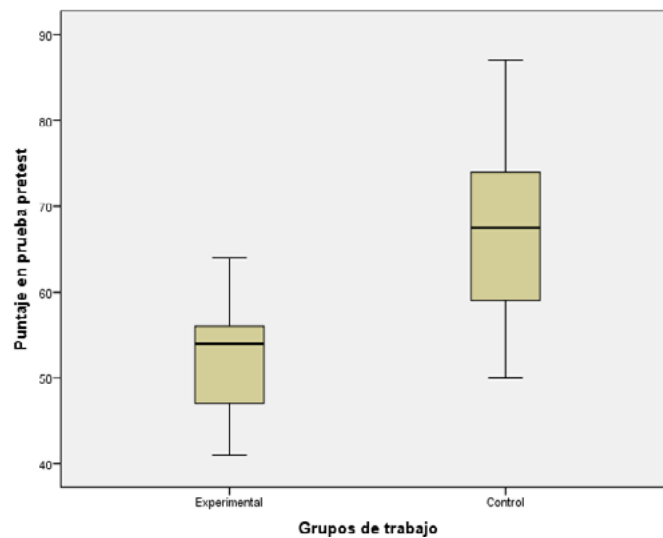


Gráfico 1. Prueba t de contraste de medias – Muestras Independientes pre test

Tabla 6.

Prueba t de contraste de medias – Muestras Independientes. (Pre test)

prueba t para la igualdad de medias						
T	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	intervalo de confianza de 95% de la diferencia	
					Inferior	Superior
-6,297	53	0.000	-14,553	2,311	-19,188	-9,918

De la tabla 6 se pudo inferir que tal diferencia muy significativa entre los grupos objeto de análisis, favorecía al grupo control, es decir, al iniciar el estudio la prueba pre test constató un nivel de pensamiento crítico más desarrollado en estudiantes del grupo control.

*Verificar la efectividad de la puesta en marcha de la estrategia didáctica de la Hipotemetacompreensión textual (HMT) a partir de la comprobación de resultados del pos test en el grupo experimental.*

A partir de los resultados que se muestran en la tabla 7, se pudo establecer que el grupo experimental (8°2) obtuvo

mejores resultados en comparación con el grupo control (8°1) en la prueba pos test que evaluó el nivel de pensamiento crítico que tenían los estudiantes de la Institución educativa Cristóbal Colon de Morroa. Se evidencia tanto en el puntaje promedio como en el intervalo de confianza de 95% obtenido a partir de la información del cuestionario HACTAES. A partir de la hipótesis anterior se procedió a realizar el análisis de varianza correspondiente a los puntajes obtenidos por los estudiantes en esta prueba que evaluaba el nivel de pensamiento crítico, y entrar a determinar si en verdad existen diferencias significativas en sus resultados.

Tabla 7.  
Resultados descriptivos numéricos en la prueba Pos test

Puntaje en la prueba pos test - Descriptivos						
Grupos de trabajo	N	Media	Desviación estándar	Error estándar	95% del intervalo de confianza para la media	
					Límite inferior	Límite superior
Experimental	27	127,85	31,784	6,117	115,28	140,43
Control	28	93,57	24,966	4,718	83,89	103,25
Total	55	110,40	33,124	4,466	101,45	119,35

Tabla 8.  
Análisis de varianza (ANOVA) de los puntajes en la prueba Pos test

Puntaje en la prueba pos test					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	16,152,935	1	16,152,935	19,866	0,000
Dentro de grupos	43,094,265	53	813,099		
Total	59,247,200	54			

Tabla 9.  
Prueba t de contraste de medias – Muestras Independientes. (Pos test)

prueba t para la igualdad de medias						
T	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	intervalo de confianza de 95% de la diferencia	
					Inferior	Superior
4,457	53	0,000	34,280	7,691	18,854	49,707

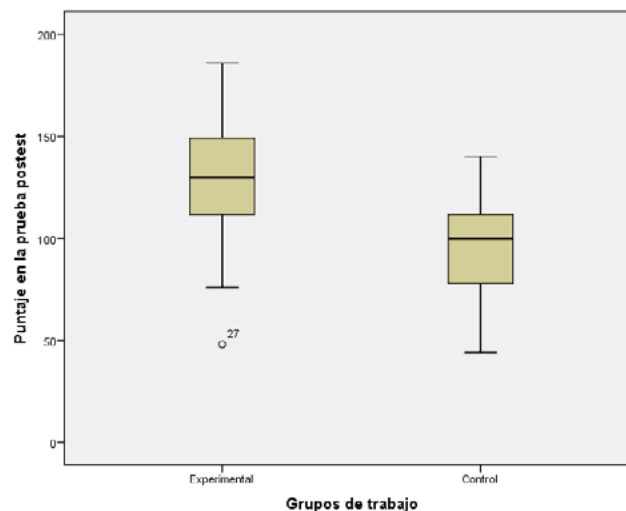


Gráfico 2. Prueba t de contraste de medias –muestras independientes pos test

En los resultados presentados en la tabla 8 se constata que efectivamente hay diferencias muy significativas entre los grupos objeto de estudio ( $p < 0.01$ ). Para verificar que tan importante fue la diferencia y a favor de que grupo objeto de investigación, se decidió realizar la prueba t de comparación de medias para muestras independientes, los resultados se resumen en el gráfico 2.

De la tabla 9 se pudo inferir que tal diferencia muy significativa entre los grupos objeto de análisis, favorecía al grupo experimental, es decir, al finalizar el proceso de intervención y realizar la prueba pos test constata un nivel de pensamiento crítico

más desarrollado en estudiantes del grupo experimental. En el gráfico 3, se muestran en un diagrama de barras los puntajes promedios obtenidos por los grupos objeto de estudio en cada una de las pruebas: pre test y pos test del grupo experimental (8°-2) y el grupo control (8°-1)

A continuación se describe en detalle el comportamiento de cada una de las habilidades que evalúa el test de Halpern en el grupo experimental (8° 2)) después de la intervención y el nivel de desempeño alcanzado por los estudiantes con respecto a cada habilidad. En el gráfico 4, se describe el comportamiento de la habilidad “Comprobar Hipótesis”

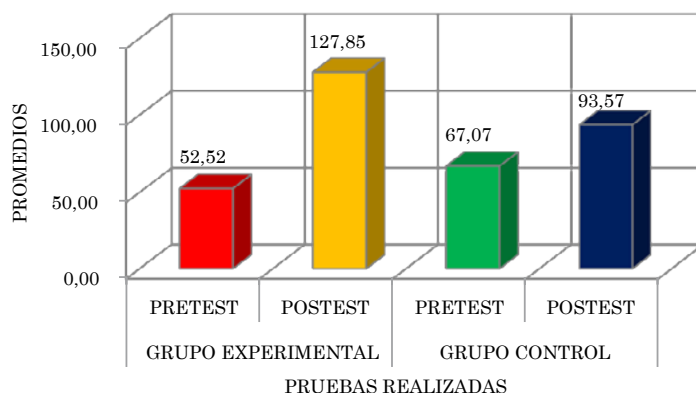


Gráfico 3. Diagrama de barras de los puntajes promedios por pruebas.

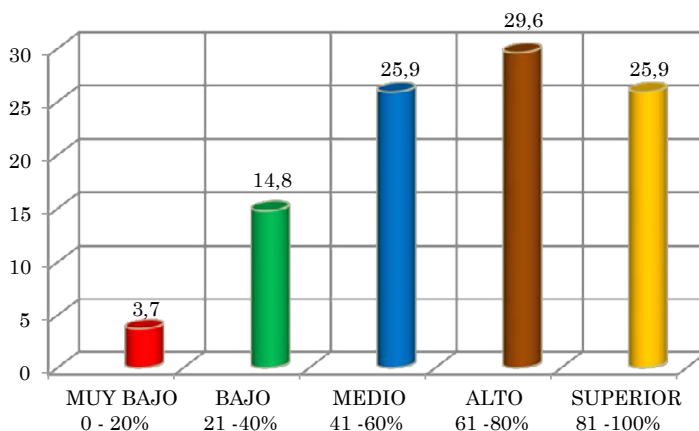


Gráfico 4. Descripción comportamiento habilidad “comprobar hipótesis” grupo experimental, después de la intervención.

Del gráfico anterior, se establece que el 29.6% de estudiantes alcanzaron un nivel de desempeño ALTO en el desarrollo de esta habilidad; por otra parte el 25.9% de estudiantes alcanzaron un nivel SUPERIOR; así mismo un 25.9% de estudiantes alcanzaron un nivel MEDIO. Sin embargo un 14.8% de estudiantes registraron un nivel BAJO, y un 3.7% de estudiantes reportaron un nivel MUY BAJO. A partir de los resultados obtenidos en esta habilidad, la mayoría de los estudiantes según sus porcentajes, alcanzaron los niveles ALTO, SUPERIOR Y MEDIO, de valoración de desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, según Torres y Beltrán (2001). Esto significa que tienen capacidades para deducir desde el texto opciones para aseverar, predecir, conjeturar elementos literalizados, y síntesis para concluir eventos deducibles a partir de tópicos comprensibles y manejables. Los estudiantes que se encuentran en el nivel BAJO (21% - 40%) y en el nivel MUY BAJO (0% - 20%), que son pocos; denotan que siguen teniendo dificultad para proponer soluciones, razones, hechos, situación o problema que permita predecir o comprobar hipótesis para la solución

de hechos o acontecimientos textuales y de la vida cotidiana (Saiz y Nieto, 2002)

En el Gráfico 5, se describe el comportamiento de la habilidad “*Razonamiento Verbal*” para los estudiantes del grupo experimental después de terminada la intervención.

Del gráfico se establece que el 81.56% alcanzaron un nivel de desempeño SUPERIOR en el desarrollo de esta habilidad; por otra parte el 7.4% de estudiantes alcanzaron un nivel ALTO; de igual manera otro 7.4% de estudiantes alcanzaron un nivel MEDIO. Así mismo, un 3.7% de estudiantes alcanzaron un nivel de desempeño BAJO. En el nivel MUY BAJO (0%) no se reportan estudiantes. En forma general, en esta habilidad los estudiantes no presentan limitaciones para interpretar de manera eficiente la información suministrada textualmente, reflejándose en la manera de interpretar dicha información, estableciendo principios de clasificación, relación y significado de forma lógica y coherente (Beltrán, 2010). Esta fue una de la habilidad registrada estadísticamente, en la cual les fue mejor a los estudiantes del grupo experimental (8° - 2).

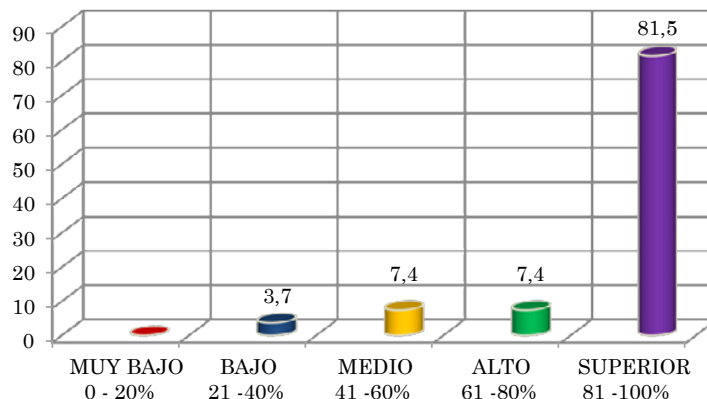


Gráfico N° 5. Descripción comportamiento habilidad “*Razonamiento verbal*” grupo experimental, después de la intervención.

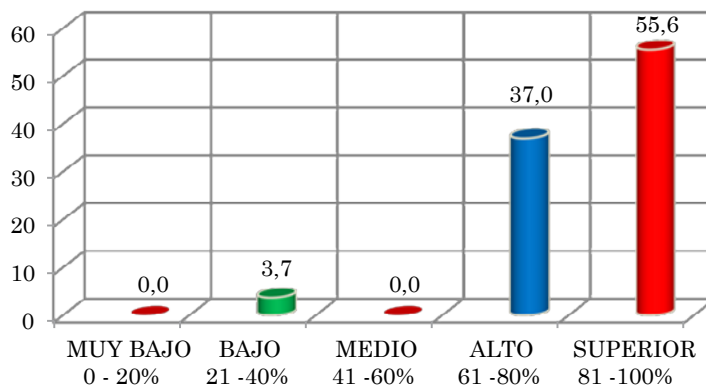


Gráfico N° 6. Descripción comportamiento habilidad "Probabilidad e Incertidumbre" grupo experimental, después de la intervención.

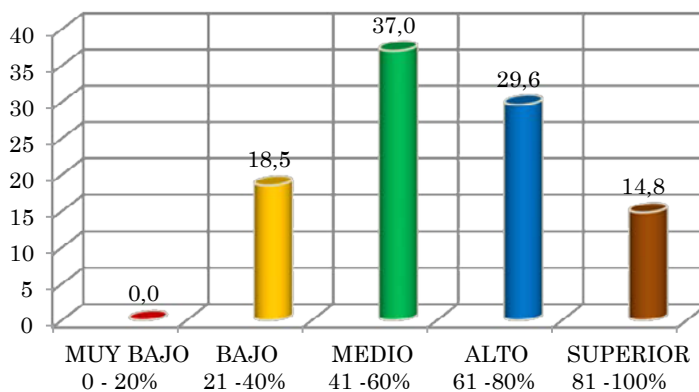


Gráfico N° 7. Descripción comportamiento habilidad "Resolución de problemas" grupo experimental, después de la intervención.

En el gráfico 6, se describe el comportamiento de la habilidad "Probabilidad e Incertidumbre" para los estudiantes del grupo experimental después de terminada la intervención.

Del gráfico se establece que el 55.6% de los estudiantes alcanzaron un nivel de desempeño SUPERIOR en el desarrollo de esta habilidad, por otra parte el 37.0% de estudiantes alcanzaron un nivel ALTO. Así mismo un 3.7% de estudiantes alcanzaron registrar el nivel de desempeño BAJO, sintetizando que estos estudiantes presentan dificultad para determinar posibilidades a un determinado suceso, así mismo,

analizar y valorar alternativas para la toma de decisiones de una situación específica dada, a partir de acuerdos a las ventajas e inconvenientes que estas presentan (Harpern, 2006; Saiz, Nieto y Orgaz, 2009). En el nivel MEDIO y en el nivel MUY BAJO, no se registran estudiantes. Todo lo anterior representa un buen comportamiento de esta habilidad en el grupo experimental (8°-2)

En el gráfico 7, se describe el comportamiento de la habilidad "Resolución de Problemas" para los estudiantes del grupo experimental después de terminada la intervención.

Del gráfico se establece que el 37.0% alcanzaron un nivel de desempeño MEDIO en el desarrollo de esta habilidad; esto significa que los estudiantes ejercitaron con destreza la habilidad para razonar, y establecer la definición de problemas a partir de datos suministrados; y desde esta posibilidad, seleccionar la información más relevante y contrastarla con posibles soluciones (Beltrán, 2010) Por otra parte el 29.6% de estudiantes alcanzaron un nivel ALTO, así mismo, en el nivel de desempeño BAJO un 18.5% de estudiantes aparecen; situación más caótica, debido a la dificultad que presenta este número de estudiantes para resolver situaciones de índole textual y contextual. Y un 14.8% de estudiantes alcanzaron el nivel SUPERIOR, enfatizando que poseen alternativas solucionables desde el discurso escrito – crítico, y vislumbran soluciones óptimas como gestores o mediadores de resolución de inconvenientes desde el texto y para sus vidas. En el gráfico 8, se describe el comportamiento de la habilidad “Análisis de argumentos” para los estudiantes del grupo experimental después de terminada la intervención:

Del siguiente gráfico, se establece que el 48.1% de los estudiantes alcanzaron un nivel de desempeño MEDIO en el desarrollo de esta habilidad, por otra parte un 29.6% de estudiantes alcanzaron un nivel de desempeño ALTO, y un 11.1% de estudiantes alcanzaron un nivel de desempeño SUPERIOR. Sin embargo, se muestra que un 7.4% de estudiantes se encuentran en el nivel BAJO, y un 3.7% de estudiantes en nivel MUY BAJO. Situación a mejorar en este grupo objeto de estudio, referente a la habilidad de “Análisis de argumentos”. Esta habilidad les permitió a los estudiantes analizar, identificar y valorar la calidad de las ideas y razones expuestas en el texto desde la hipometacompresión textual. En forma general, se puede observar cómo fue el comportamiento de cada una de las habilidades en el uso espontáneo del pensamiento crítico (preguntas abiertas), de la capacidad para seleccionar la mejor opción de respuesta (preguntas cerradas) y el nivel de pensamiento crítico en las pruebas pre test y pos test, del grupo experimental (8°-2). Ver gráfico N° 9

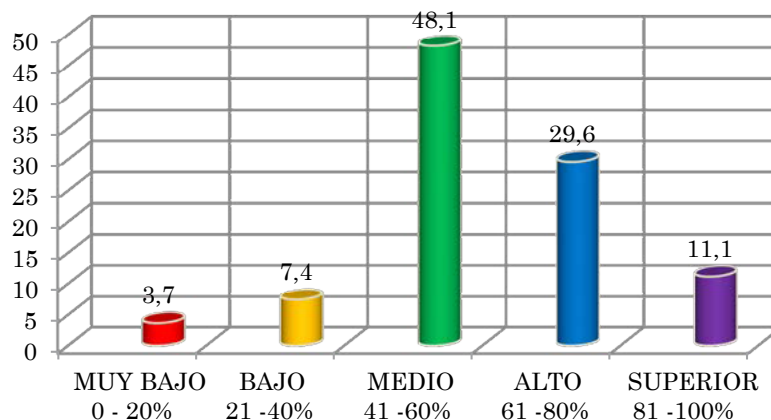


Gráfico 8. Descripción comportamiento habilidad “Análisis de argumentos” grupo experimental, después de la intervención

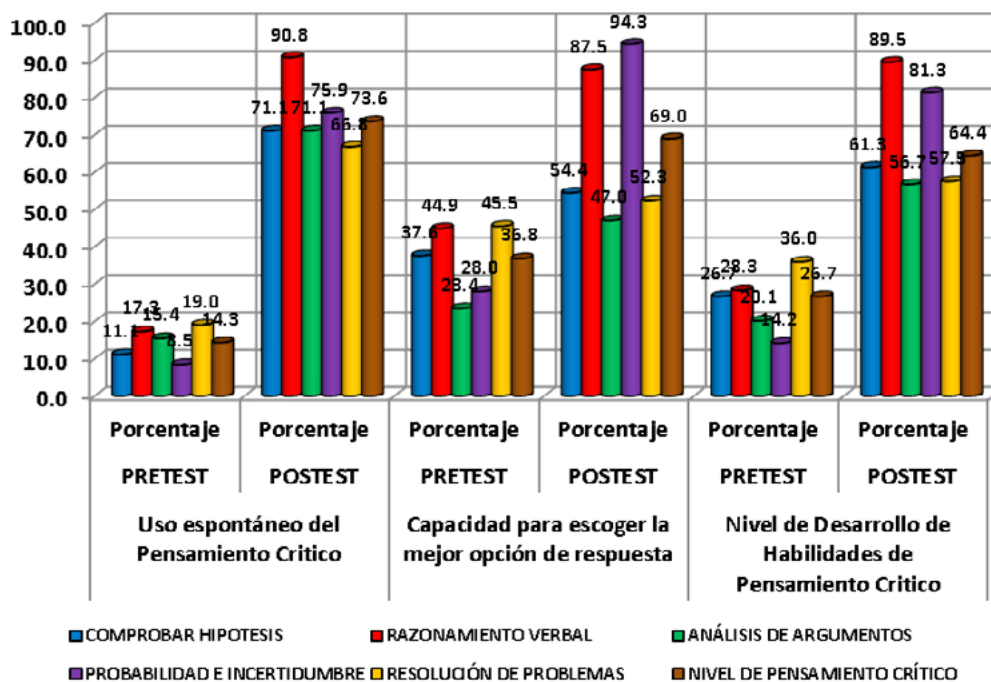


Gráfico 9. Diferencias porcentaje pre- test y pos- test, habilidades de pensamiento grupo experimental (8°- 2)

## Discusión

A partir de los resultados estadísticos arrojados de la puesta en marcha de la estrategia de la hipotemetacompreensión textual (HMT) como acción didáctica para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, y teniendo en cuenta las categorías y niveles de pensamiento crítico según Torres y Beltrán (2001), así mismo el test HACTES de Harpern (2006), se ratifica lo expuesto por Kurland (2005), Argudín (2010) y Cassany (2007) con referencia a la relación e incidencia que tiene la lectura crítica para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico. En este mismo sentido, estos teóricos consideran que los procesos adyuva a recuperar información, comprensión literalizada, internarse en el texto, profundizar y a desarrollar pensamiento crítico como opción de juzgamiento, valoración, punto de vista o evaluación del texto leído. En este mismo orden de

ideas los resultados de la presente investigación son totalmente consistentes con evidencias de otras investigaciones como lo plantean Torres y Beltrán (2011), Saiz y Rivas (2008), Harpern (1996 – 2006), Santiuste (2001), Gordon (1994), Glaser (1984) donde se precisa que la habilidad de pensar desde la criticidad puede ser eficazmente aumentada por medio de la instrucción e integración de la enseñanza del pensamiento crítico desde las acciones académicas y máxime desde el currículo escolar.

Así mismo, los reportes de los teóricos Monsalve (2011), Acosta (2002), Parra y Lago (2003), Gordon (1994), Torres y Beltrán (2011); son concordantes con los resultados de esta investigación de intervención didáctica, al conjugar que la implementación de programas para el desarrollo de pensamiento crítico en el aula, efectivamente pueden generar cambios positivos permitiéndole a los estudiantes asumir criterios para acceder a eventos



con mayor crítica y reflexión en todo circunstancia convivencial.

Desde esta perspectiva, se ratifica lo expuesto por Solé (2001), en el sentido que el docente al aplicar intencionalmente estrategias didácticas en sus prácticas escolares, y al seleccionar las más apropiadas para la enseñanza de la lectura, estas reorientan las acciones de clase y la conducen a unos objetivos bastante práctico y útil, donde la comunicación y la interacción juegan un papel imprescindible para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico de acuerdo al contexto sociocultural demarcado. Aspecto que va muy de la mano con las intenciones, objetivos y metodología de la estrategia de la hipotemetacompreensión textual (HMT), ya que al incluir y aplicar propuestas desde el proceso de lectura crítica, este mejora significativamente ya que los estudiantes mantiene autocontrol, supervisión y revisión consciente de su plan lector. En este mismo eje temático, hubo un efecto positivo el programa en la variable independiente, tal como lo plantea Sampieri (2006), que precisa que la manipulación y tratamiento de variables independiente en la investigación, produce efecto sobre la variable dependiente, diferenciándose quienes participan en el tratamiento.

Lo anterior se puede constatar en la intervención de la estrategia de hipotemetacompreensión textual (HMT) en el grupo experimental (8-2), donde una vez desarrollada se verificó la efectividad de la misma a través de los resultados arrojados los resultados descriptivos numéricos de la prueba pos – test, al igual que el análisis de varianza (ANOVA) ( $p < 0.01$ ) y la prueba T de contraste de muestras independientes, al finalizar el proceso de intervención y realizar la prueba pos test se constata un nivel de pensamiento crítico más desarrollado en estudiantes del

grupo experimental (8 -2) que el grupo control (8 – 1). En tal sentido, Harpern (1996), asegura que el pensamiento crítico es favorable, mientras los estudiantes reciben el acompañamiento respectivo “*los estudiantes pueden ser enseñados a pensar críticamente cuando reciben instrucción que es específicamente diseñada para esto*” Según ella, un factor fundamental del pensamiento crítico es desarrollar la actitud y la disposición del pensador, los buenos pensadores están motivados y ejercen un esfuerzo consciente, por lo tanto las acciones desde la academia consolidarán este aspecto.

## Referencias

- Amestoy, M. (2001), La investigación sobre el desarrollo y la enseñanza de las habilidades del pensamiento. Conferencia presentada en el VI congreso nacional de investigación educativa I. Colima, México.
- Anaya, G. (1992), Cognitive development among undergraduates. Diseertation abstracts international, 53: 1811 A.
- Aragón, E. y Caicedo, A. (2009), La enseñanza de estrategias metacognitivas para el mejoramiento de la comprensión lectora. Estado de la cuestión, vol. 5, Núm. 12. Universidad Pontificia Bolivariana. Colombia.
- Argudín, Y. y Luna, M. (2001), Desarrollo del pensamiento crítico. Libro del profesor. México: Plaza y Valdés editores.
- Argudín, Y. (2003), Aprender a pensar leyendo bien. Plaza y Valdés editores.
- Baker, L y Brown, A. (1984) “Cognitive monitoring in Reading” en Flood, J, (Eds) Understanding Reading Comprehension: Cognition, Language and the Structure of Prose, Delaware: I.R.A.

- Bandura, A. (1977), Self – efficacy: toward unifying theory of behavior change. *Psychological Review*, 84, 191–215.
- Beltrán, J. (1993), Procesos, estrategias y técnicas de aprendizajes. Madrid: síntesis.
- Beltrán, J. (1996), Inteligencia, pensamiento crítico y pensamiento creativo. En J. Beltrán Llera y C. Genovard (dir), *Psicología de la instrucción*. Madrid: Síntesis.
- Beyer, B. (1991), *Teaching, Skills; a Handbook for elementary School*. Boston.
- Boisvert, J0. (2004), *Formación del pensamiento crítico*. Fondo de cultura económica. México.
- Brooke, N. y Parker, R. (2003), *Critical thinking*. Universidad de California.
- Campbell, D. y Stanley, J. (1963), Experimental and quasi – experimental designs for research on teaching. En N. L. Gage (Ed), *Handbook of research teaching*. Chicago, IL: Rand McNally.
- Campos, A. (2007), *Pensamiento crítico. Técnicas para su desarrollo*. Bogotá: Aula abierta magisterio.
- Carlino, P. (2005), *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Argentina. Fondo de cultura económica.
- Caseres, F. (2000), *Estrategias cognitivas para la lectura crítica*. Trillas.
- Coleman, J. y Fults, B. (1982), Self-concept and gifted classroom: The role of social comparisons. *Gifted Child Quarterly*, 26, 116–120.
- Díaz, F. (2001), *Habilidades de pensamiento crítico sobre contenidos históricos en alumnos de bachillerato*. *Revista Mexicana de investigación educativa*, 6 (13).
- Eco, U. (1995). *Interpretación y sobreinterpretación*, Cambridge, University Press.
- Ennis, R. (1987), A taxonomy of critical thinking disposition and abilities, In J. Boykoff, & R. Stemberg (Eds), *Teaching Thinking Skills*. 9–26. New York, N. Y Freeman and Company
- Facione, P. (1998), *Critical thinking: What it is and why it counts*. Millbrae, CA: California Academic Press.
- Feuerstein, R. (1980). *Instrumental enrichment: An intervention program for cognitive modifiability*. Baltimore: University Park.
- Flavell, J. (1976), Metacognitive aspects of problem solving. En B. Resnick (Ed), *The nature of intelligence*. Hillsdale: LEA.
- Flavell, J. H; Friederichs, A. G; & Hoyt, J.D. (1970) Developmental changes in memorization processes. *Cognitive psychology*, 1, 324–340.
- Friere, P. (2006). *Pedagogía de la autonomía saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI Editores.
- Fuentes, S. (2013). *Implementación de un programa de intervención para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico*. Trabajo de maestría, SUE Caribe. Sincelejo, Colombia.
- Glaser, R. (1984), Education and the role of knowledge *American Psychologist*, 9, 5 -10.
- Gordon, L. (1994), El efecto de enseñar las destrezas de pensamiento crítico en un curso introductorio de enfermería. *Revista Latino-am, enfermagem*, 2, (2), 115–127.
- Halpern, D. (1998), Teaching critical thinking for transfer across domains *American psychologist*, 53 (4), 449-455.

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2004), Metodología de la investigación. McGrawHill. Chile. 501 pp.
- Hernández, S, et al (2006). Metodología de la investigación, cuarta edición McGraw Hill.
- Herrera, A, y Villalba A. (2012). Procesos de lectura crítica, mediación pedagógica para propiciar desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en estudiantes universitarios. Trabajo de maestría. SUE Caribe. Sincelejo, Colombia.
- Jiménez, R; V. (2004), Metacognición y comprensión lectora: Evaluación de los componentes estratégicos (procesos y variables) mediante la elaboración de una escala de conciencia lectora (Escola), Universidad Complutense de Madrid.
- Lineamientos curriculares de lengua castellana. Ministerio de Educación Nacional. 1998
- Lipman, M. (1991), Thinking in education. Cambridge University Press. 273. pp.
- Lipman, M. (1997). Pensamiento complejo y educación. Madrid: Ediciones de la torre
- Mayor, J., Suengas, A. y González, J. (1995). Estrategias metacognitivas. Aprender a aprender y aprender a pensar. Paidós: Madrid.
- Mcpeck, J. (1981). Critical Thinking and Education, St. Martin's Press, Nueva York
- Nieto, A. y Saiz, C. (2008). Relación entre habilidades y las disposiciones del pensamiento crítico. *The Spanish Journal of Psychology*, 01, 001. Universidad de Salamanca. España.
- Paul, R. y Elder, L. (2003). La mini guía para el pensamiento crítico, conceptos y herramientas. Disponible en [www.Criticalthinking.Org](http://www.Criticalthinking.Org).
- Priestley, M. (1996). Técnicas y estrategias de pensamiento Crítico. México: Trillas. p 7, 15, 57, 83, 91, 158.
- Reuven, F. (1980). Instrumental Enrichment: An Intervention Program for Cognitive Modifiability. Baltimore: University Press.
- Ríos, O (2011). Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en las ciencias sociales a través de la implementación de organizadores gráficos en la educación media rural de montería. Trabajo de maestría. SUE Caribe. Montería, Colombia.
- Saiz, C. (2002). Enseñar o aprender a pensar, Escritos de Psicología, 6,53-72.
- Siegel, H. (1990). Informal logic and the nature of critical thinking. J. E. Mcpeck, Critical Thinking: Dialogue and Dialectic. New York. Routledge, Chapman and Hall, Inc.
- Solé, I. (1993). Estrategias de lectura, Barcelona. ED. Graó.
- Tijeros, L. (2002). La seducción de la lectura en edades tempranas. Editorial: aulas de verano
- Torres, N. y Beltrán, M. (2011). Desarrollo de habilidades cognitivas a través de un programa de intervención de química. *Curriculum*, 24, 117 – 140.
- Zamudio, G. (1991). Estanislao Zuleta y la Educación. Serie maestros gestores de nuevos caminos. Bogotá: Ediciones Altamir.
- Zuleta, E. (1996). Lógica y crítica. Lecciones de filosofía. Cali: Valle del Cauca. Fundación Estanislao Zuleta. P 19.