

- McPeck, J. E. (1981). Critical thinking and education. Oxford: Martin Robinson.
- Marcos Marin, F., & Sanchez Lobato, J (1991) Linguística Aplicada. Madrid. Síntesis.
- Thompson, C. (2011). Critical thinking across the curriculum: Process over output. International Journal of Humanities and Social Science, 1(9), 1-7. <https://dla.cele.unam.mx/dlaw/i>



Capítulo I

Primer acercamiento: Aplicación del HCTAES Test de Halpern

Mg. Paola Andrea Mina Gómez

Mg. Heberth Caicedo Saldaña

Uceva - (Colombia) 2012

RESUMEN:

El presente ejercicio investigativo, tuvo como objetivo llevar a cabo un estudio descriptivo del estado inicial de las habilidades, que permiten razonar críticamente a los estudiantes del programa de la Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Lenguas Extranjeras, de la Facultad de Ciencias de la Educación, a través de la aplicación del Test HCTAES (evaluación del pensamiento crítico mediante situaciones cotidianas) propuesto por Halpern (2006)¹. Los resultados hallados ofrecen la posibilidad de apreciar, que procesos cognitivos tienen aplicabilidad a la hora de razonar críticamente a través de situaciones cotidianas.

¹ La doctora Dianne Halpern, creadora del instrumento (Test HCTAES) y su mecanismo de evaluación, 2006; también existe una versión en español validada por Ana María Nieto, Carlos Saiz y Begoña Orgaz, 2009; además, se encontró una investigación en Colombia realizada por María Juliana Beltrán Castillo y Nidia Yaneth Torres Merchán, 2009.

PALABRAS CLAVES: Habilidades de pensamiento, comprobación de hipótesis, razonamiento verbal, análisis de argumentos, probabilidad e incertidumbre, toma de decisiones, resolución de problemas

ABSTRAC:

This project aimed to conduct a descriptive study of the initial state of the skills that allow students of the Bachelor in Elementary Education with emphasis in Foreign Languages, Faculty of Educational Sciences, to think critically, through the application of HCTAES Test (evaluation of critical thinking through everyday situations) proposed by Halpern (2006). The results obtained provide the ability to appreciate, which cognitive processes have an applicability when thinking critically through everyday situations.

KEY WORDS: Thinking skills, testing hypotheses, verbal reasoning, argument analysis, probability and uncertainty, decision making, problem solving.

INTRODUCCIÓN:

Está investigación fue particularmente diseñada para iniciar un proceso de indagación sobre la forma cómo razonan críticamente los estudiantes universitarios, hecho que llevo a los investigadores a interesarse por la temática y comenzar la exploración con la aplicación de un instrumento que permitió familiarizar el tema y así, emprender bases de conocimiento que sirvan para caracterizar la forma como los estudiantes están razonando críticamente.

Es necesario recalcar, que éste estudio partió del interés por conocer la forma de razonar de los estudiantes del programa de la Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Lenguas Extranjeras, de la Facultad de Ciencias de la Educación, la idea es que, aunque el tema ha sido estudiado a través de otras investigaciones en diferentes partes del mundo, pueda generar insumos que fundamenten la importancia de seguir estudiando el tema y ampliar procesos de comprensión de la sociedad, sus problemas y del ser humano en general, que exige un alto grado de razonamiento crítico, y más aún, los estudiantes de la UCEVA.

Al respecto conviene decir que, investigaciones realizadas acerca del tema, por ejemplo, la caracterización de habilidades de pensamiento crítico en estudiantes de educación media a través del test HCTAES, efectuada por las profesoras María Juliana Beltrán y Nidia Yaneth Torres (2009) de la Universidad del Norte, Bogota; como también, en otras partes del mundo, por ejemplo, los profesores Ana María Nieto, Carlos Saiz y Begoña Orgaz (2009) de España, quienes analizaron las propiedades psicométricas de la versión española del HCTAES-Test, han contribuido con varios estudios y han demostrado la eficacia que tiene en estudiantes de secundaria y educación superior, el desarrollo del pensamiento crítico.

Con todo y lo anterior, “un atributo importante para todo ser humano en este nuevo escenario es el desarrollo y educación del pensamiento crítico. Huitt (1993) y Thomas y Smoot (1994) afirman que éste es un elemento importante para el éxito de las personas en la vida por cuanto ayuda positivamente a entenderla en toda su complejidad” (citado en Campos, 2007).

Es de importancia resaltar, y como lo plantean Nieto, Saiz y Orgaz (2009) en su introducción, los seres humanos estamos en un “momento histórico de avances tecnológicos, no hacen falta más que unos breves segundos para disponer de ingentes cantidades de información, la cual tiene que ser convertida en conocimiento”. Así que, es necesario poseer habilidades cognitivas, como por ejemplo, discriminar la información relevante de aquella que no lo es, elaborar y valora argumentos, entre otras.

Son muchas las habilidades que permiten razonar críticamente al ser humano. Pero ¿qué es razonar críticamente? “El pensamiento crítico, es el pensamiento razonado y reflexivo que se centra en decidir qué creer y qué hacer”, “no es un pensamiento automático, ni mecánico sino todo lo contrario puesto que es intencionado, reflexionado y propositivo. Se dirige hacia objetivos concretos como es decidir nuestras creencias o nuestras acciones ante determinados problemas o situaciones” (Ennis, 1996, citado por Nieto, Saiz y Orgaz, 2009).

De acuerdo con Halpern (2006, citado por Nieto, Saiz y Orgaz, 2009) “es la clase de pensamiento que está implicado en la resolución de problemas, en la formulación de inferencias, en el cálculo de probabilidades y en la toma de decisiones. Los pensadores críticos usan esas habilidades adecuadamente en

una gran variedad de contextos, sin titubear y conscientemente. Es decir, están predispuestos a pensar críticamente. Cuando pensamos críticamente evaluamos los resultados de los procesos del pensamiento...pero también implica evaluar el proceso mismo del pensamiento”.

Unánimemente se acepta que el pensamiento crítico está formado por un conjunto de habilidades y por un conjunto de disposiciones. Las habilidades representan el componente cognitivo y las disposiciones el componente motivacional. Esta distinción es muy importante porque viene a reflejar el hecho de que si una persona sabe qué habilidad aplicar en una situación determinada pero no está dispuesto a hacerlo, no exhibirá su pensamiento crítico. Es importante que la persona sepa aplicar la habilidad y además desee hacerlo.

La forma de categorizar las habilidades del pensamiento crítico varía mucho de unos autores a otros, por ejemplo, Ennis (1987 citado por Nieto, Saiz y Orgaz (2009) distingue entre las siguientes habilidades: centrarse en la cuestión, analizar argumentos, plantear y responder cuestiones de clarificación y/o desafío, juzgar la credibilidad de las fuentes, observar y juzgar observaciones, deducción, inducción, juicios de valor, definir términos, identificar suposiciones, decisión e interacción con los otros. Swartz y Perkins (1990, citado por Nieto, Saiz y Orgaz, 2009) plantean categorías mucho más generales como son el pensamiento creativo, el pensamiento crítico, la toma de decisiones, la resolución de problemas cotidianos y la resolución de problemas matemáticos.

Como vemos no hay unanimidad sobre qué destrezas cognitivas realmente componen el pensamiento crítico. Esta falta de acuerdo trató de ser resuelta por un grupo de expertos internacionales (APA, 1990, citado por Nieto, Saiz y Orgaz, 2009) que quisieron llegar a un consenso sobre el concepto y significado del pensamiento crítico. Este grupo de especialistas identificó las siguientes habilidades como siendo centrales para este pensamiento: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación, y autorregulación. Aunque esta categoría parece ser bastante exhaustiva, quizás tenga el problema de ser menos operativa a la hora de enseñar y evaluar el pensamiento crítico.

La mejora de este estilo de pensamiento ha sido y es una constante preocupación dentro de los contextos educativos. Cabe resaltar que en Colombia, las nuevas reformas educativas comienzan a señalar la importancia

de formar personas críticas. Por ejemplo, el decreto 1295 de abril de 2010 y sus resoluciones 6966 y 5443, plantea la importancia de trabajar (al igual como se plantea en el artículo de Nieto, Saiz y Orgaz, 2009) algunas de las Competencias Transversales que son la capacidad de análisis y síntesis, la habilidad de gestión de la información, la resolución de problemas, la toma de decisiones, la capacidad de crítica, la capacidad de generar nuevas ideas... todas ellas forman parte de lo que se entiende por pensamiento crítico (e. g. Halpern, 2003^a, citado por Nieto, Saiz y Orgaz, 2009).

Como lo plantean Nieto, Saiz y Orgaz (2009) el pensamiento crítico es la rúbrica general de las diversas habilidades cognitivas que lo componen. Halpern (1998, 2003a, 2006, citado por Nieto, Saiz y Orgaz, 2009) aboga por un pensamiento crítico compuesto de 5 grandes habilidades: Comprobación de Hipótesis, Razonamiento Verbal, Análisis de Argumentos, Probabilidad e Incertidumbre, y Toma de decisiones y Resolución de problemas. Así, de acuerdo con este modelo teórico, que desarrolla el HCTAES el cual intenta evaluar esas 5 habilidades a través de 25 escenarios o situaciones, 5 para cada una de las habilidades. Cada uno de los escenarios es evaluado mediante una pregunta de formato abierto y una pregunta de formato cerrado. Su fiabilidad y validez se apoyan en una serie de estudios realizados por la Doctora Diane Halpern (2006) y los profesores Nieto, Saiz y Orgaz (2009) quienes reconocen su importancia, al igual que la autora principal del instrumento, y “subraya la imperiosa necesidad de replicarlos”.

De esta manera, la presente investigación partió de la pregunta: ¿A través de la aplicación del Test HCTAES, qué habilidades de pensamiento crítico mediante situaciones cotidianas tienen los estudiantes del programa de la Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Lenguas Extranjeras, de la Facultad de Ciencias de la Educación, durante el segundo periodo académico 2011?

JUSTIFICACIÓN

Pensar críticamente requiere de un ordenamiento del conocimiento y del establecimiento, además, de una estructura de pensamiento sistemática, o sea, de la organización del proceso del pensar humano de acuerdo a unos estándares

o normas. Por lo tanto, es necesario establecer con claridad y precisión cuáles son los criterios o estándares que conforman la base del buen pensar.

Consecuentemente, esta investigación tiene como propósito principal proveerle a la UCEVA, específicamente a la Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Lenguas Extranjeras, de la Facultad de Ciencias de la Educación, criterios iniciales para la utilización y desarrollo del pensamiento crítico.

De acuerdo con, la misión y los objetivos generales del programa:

MISIÓN DEL PROGRAMA:

El programa de Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Lenguas Extranjeras, adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación de la Unidad Central del Valle del Cauca tiene como misión el formar integralmente a profesionales Licenciados en Lenguas Extranjeras que posean amplios valores interculturales que implican una manera diferente de percibir el mundo, una competencia comunicativa de excelente calidad en inglés, francés y español, para que se pueda desempeñar en forma autogestiva y ética en un mundo globalizado, de movilidad de culturas y de rápido acceso a grandes volúmenes de información, con el propósito de obtener unas herramientas que le permitan construir conocimiento y de manejar en forma óptima las nuevas tecnologías que forman parte de un nuevo y cambiante entorno de aprendizaje-enseñanza.

Objetivos del programa:

Objetivos generales:

El programa tiene como objetivos fundamentales:

- a. Formar un (a) licenciado (a) Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Lenguas Extranjeras (inglés, francés y español como lengua extranjera).
- b. Formar un profesional que tenga como disciplinas fundantes a la pedagogía y a la investigación.
- c. Formar un profesional integral autónomo y creativo con excelente nivel académico, que pueda asumir una adecuada formación en lenguas

extranjeras en la educación básica primaria y secundaria y de su lengua nativa en el exterior, con una visión de la función social del lenguaje.

d. Formar un profesional conocedor de la realidad educativa del país y del mundo, y que pueda realizar su actividad académica con conciencia crítica, con un compromiso ético como profesional y como persona, con respeto hacia otros valores culturales y de su cultura propia y tolerancia por las ideas y comportamientos distintos al propio.

e. Nuestros educadores serán poseedores y promotores de una actitud crítico-reflexiva propia de la investigación pedagógica que los conduzca a ser constructores de una formación permanente, generadores de altos valores humanos y transformadores de la realidad educativa y social a través de la solución de problemas para mejorar la calidad de vida.

f. Formar un profesional que pueda insertarse en las estructurales globales actuales.

Por lo expuesto anteriormente y lo que establece el Decreto 3963 de Octubre 14 de 2009:

El cual definió el examen de Estado de calidad de la educación superior, como un instrumento estandarizado para la evaluación externa de la calidad de la educación superior. En el decreto se estableció que serán objeto de evaluación, entre otras, las competencias de los estudiantes que están próximos a culminar los distintos programas de pregrado, en la medida en que éstas puedan ser valoradas con exámenes externos de carácter masivo, incluyendo aquellas genéricas que son necesarias para el adecuado desempeño profesional o académico independientemente del programa que hayan cursado.

Las competencias genéricas que se van desarrollando gradualmente en los distintos niveles de la educación formal, desde la básica hasta la educación superior, y que se espera se consoliden en este último nivel, resultan fundamentales para el desempeño de los futuros profesionales. Estas competencias se desarrollan entonces, “mediante la interrelación entre la educación disciplinar, la educación general y las habilidades que los estudiantes han desarrollado y que traen a la educación superior” Klein, S., Benjamin, R., y Shavelson, R. y Bolus, R (2008) (Citado por ICFES, 2011) Se trata de competencias transversales, que aunque se desarrollen a partir de contextos específicos, pueden ser transferidas a otros.

De acuerdo con lo anterior, el ICFES (2011) “durante el primer semestre de 2009, realizó en coordinación con el Consejo Australiano para la Investigación Educativa – ACER- un estudio orientado a determinar la pertinencia de evaluar este tipo de competencias en educación superior, obteniendo resultados positivos en los distintos programas incluidos. Como resultado de este estudio y de la experiencia acumulada por el ICFES en la aplicación de pruebas de comprensión lectora e inglés en los ECAES, se conformó un examen constituido por un grupo de pruebas que fueron validadas y que permitirán obtener información más amplia sobre el desempeño de los estudiantes colombianos”. He aquí a juicio de los investigadores, la importancia de crear procesos investigativos entorno al tema del pensamiento crítico, pues las competencias genéricas que evalúa el ICFES para los siguientes años, se centrarán en: comunicación escrita, inglés, comprensión lectora, solución de problemas, pensamiento crítico y entendimiento interpersonal. Lo que hace significativo para ésta investigación el tema del pensamiento crítico.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Aplicar un instrumento (versión española del HCTAES-Test de Halpern) para la evaluación del pensamiento crítico mediante situaciones cotidianas en el programa de la Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Lenguas Extranjeras.

Objetivos específicos:

- Identificar las habilidades de pensamiento crítico mediante situaciones cotidianas que tienen los estudiantes, a través de la aplicación del instrumento (versión española del HCTAES-Test de Halpern)
- Determinar las habilidades de pensamiento crítico mediante situaciones cotidianas que tienen los estudiantes del programa.
- Categorizar las Habilidades de pensamiento crítico mediante situaciones cotidianas que hagan presencia o no en los estudiantes.

Aportes teóricos

¿POR QUÉ ESTUDIAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO?

El desarrollo de la capacidad crítica y reflexiva del ser humano es una de las preocupaciones de la educación en todos sus niveles educativos, empezando por la educación básica, luego pasando por la media y llegando a la educación superior o universitaria, sobre esta última se fundamenta una gran expectativa social, debido al impacto que debe producir la formación previamente recibida, en los diferentes ámbitos de la sociedad misma. Lo cual supone según lo plantea (Marinetti, 2003) que los universitarios o futuros profesionales deben percibirse a sí mismos como sujetos activos dentro de la sociedad, conscientes y conocedores de sus propios procesos y de igual manera, deben saber cómo generar conciencia sobre las formas más efectivas a seguir en cuanto a la construcción de pensamiento y hacer del proceso de aprendizaje una labor significativa. Estas son necesidades vitales para llegar a ser profesionales autónomos, creativos y responsables.

No obstante, debido a la gran cantidad de información de todo tipo que se genera en nuestro tiempo, es preciso que los educandos desarrollen la capacidad de analizar críticamente para profundizar en temáticas específicas y para solucionar diversas situaciones problemáticas en contextos determinados, esta afirmación es enfatizada por lo que plantea (Allen, 1989) quien dice que la información está en manos de todo el mundo pero si no se sabe procesar y analizar, dicha información pierde su objetivo y productividad.

Teniendo en cuenta lo anterior, Halpern (2006) propone un modelo de pensamiento crítico, el cual expone cuatro aspectos fundamentales que tienden a mejorar los procesos de pensamiento:

1. Hacer énfasis en y poner mucha atención al desarrollo de los componentes actitudinales o disposicionales.
2. Revisar y poner en práctica mecanismos que involucren las habilidades de pensamiento crítico.

3. Poner en marcha actividades en diferentes contextos que favorezcan la habilidad de abstracción.
4. Usar y practicar los procesos meta cognitivos.

Actualmente existen una variedad de miradas hacia el conjunto de habilidades que conforman el proceso de pensar críticamente, es así como Ennis (1987) plantea un conjunto de habilidades, como son: enfoque en la cuestión, análisis de argumentos, planteamiento y respuesta a cuestiones de clarificación, juzgamiento sobre la credibilidad de las fuentes, observación y juzgamiento, deducción, inducción, definición de términos, identificación de suposiciones, decisión e interacción con los iguales.

Mientras que Perkins y Schwartz (1990) proponen unas categorías mucho más generales e incluyentes, como son el pensamiento creativo, el pensamiento crítico, la capacidad de tomar decisiones, la resolución de problemas cotidianos y la resolución de problemas matemáticos. APA (1990) identifica las siguientes habilidades centrales para éste concepto. Interpretación, evaluación, inferencia, explicación, explicación y autorregulación. Mientras que Halpern (2006) asume una posición intermedia y plantea el siguiente grupo de habilidades: habilidad de comprobación de hipótesis, habilidad de razonamiento verbal, habilidad de análisis de argumentos, habilidad de probabilidad e incertidumbre, habilidad de toma de decisiones y resolución de problemas.

CARACTERÍSTICAS INTELECTUALES ESENCIALES:

La vida, en general, y la ciudadanía, en particular, requieren de las personas el actuar adecuadamente, lo que implica la elección de opciones y la toma de decisiones de convivencia basadas en un cuidadoso ejercicio del pensamiento crítico. La libre elección, base fundamental de la vida democrática, se fundamenta también en la capacidad de pensar con claridad. Esto indica que el pensamiento crítico es consustancial a la naturaleza humana; y por ende, todo ser humano cuenta con la característica del pensamiento crítico, el cual puede desarrollarse en diferentes grados en cada individuo.

Es más, el hombre, por ser tal, está en capacidad de ejercitar y usar apropiadamente su pensar. En el actuar diario y en cada pregunta que se hace acerca de una situación.

Esta línea de argumentación permite enfocar, que el conjunto de habilidades que conforman el pensamiento crítico bajo el modelo de Halpern (2006) sean estudiadas teóricamente desde: habilidad de comprobación de hipótesis, habilidad de razonamiento verbal, habilidad de análisis de argumentos, habilidad de probabilidad e incertidumbre, habilidad de toma de decisiones y resolución de problemas; explicándose a continuación.

HABILIDAD DE COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Esta habilidad se estima como la capacidad de plantear posibles soluciones o razones explicativas de un hecho, situación o problema de que permiten explicar, predecir y controlar acontecimientos de la vida cotidiana y reflexionar acerca de los mismos. De este modo, el planteamiento de hipótesis y de estrategias de acción que se hacen ante una situación dudosa y su comprobación, promueven argumentos nuevos que favorecen la construcción de aprendizajes, ya sea por verificación o por contrastación. Al mencionar varias hipótesis, se deben tener en cuenta las implicaciones lógicas de las mismas; las hipótesis son ideas provisionales que representan posibles soluciones o razones explicativas de un hecho, situación o problema. (Ennis; 1996; Halpern; 1998, Saiz; Nieto; 2002; Torres; Beltrán; 2011)

HABILIDAD DE RAZONAMIENTO VERBAL

Basados en diferentes autores como Ennis (1996), Halpern (1998) Saiz, Nieto (2002), Torres, Beltrán (2011), entre otros, se comprende esta habilidad como la capacidad mental que permite interpretar información estableciendo principios de clasificación, relación y significados de forma lógica y coherente; es decir, que el desarrollo de esta habilidad permite identificar y valorar la calidad de las ideas y razones de un argumento y la conclusión coherente del mismo; además permiten reconocer analogías dentro del lenguaje cotidiano.

HABILIDAD DE ANÁLISIS DE ARGUMENTOS

El lenguaje de análisis de argumentos es la capacidad cognitiva que permite identificar y valorar la calidad de las ideas y razones que justifican un hecho; además permiten reconocer analogías dentro del lenguaje cotidiano. Es decir, que un argumento es un conjunto de declaraciones por lo menos con una conclusión y una razón por la que se apoyan dicha declaración. (Ennis;1996; Halpern; 1998, Saiz; Nieto; 2002; Torres; Beltrán; 2011)

HABILIDAD DE PROBABILIDAD E INCERTIDUMBRE

El desarrollo de esta capacidad cognitiva se define como, la capacidad que permite determinar cuantitativamente la posibilidad de que ocurra un determinado suceso, además de analizar y valorar distintas alternativas necesarias para la toma de decisiones en una situación dada, de acuerdo a las ventajas e inconvenientes que estas presenten. Es decir, estas permiten determinar cuantitativamente la posibilidad de que ocurra un determinado suceso, además de analizar y valorar distintas alternativas necesarias para la toma de decisiones en una situación dada, de acuerdo a las ventajas e inconvenientes que éstas presenten. (Ennis; 1996; Halpern; 1998, Saiz; Nieto; 2002; Torres; Beltrán; 2011)

HABILIDAD DE TOMA DE DECISIONES Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

Una conceptualización que ofrecen diferentes autores, permite ajustar la comprensión de esta habilidad como la capacidad que permite ejercitar las habilidades de razonamiento en el reconocimiento y definición de un problema a partir de ciertos datos, en la selección de la información relevante y la contrastación de las diferentes alternativas de solución y de sus resultados. Permite expresar un problema en formas distintas y generar soluciones. En cierto sentido, todas las habilidades de pensamiento crítico se utilizan para tomar decisiones y resolver problemas, pero los que se incluyen aquí implican el uso de múltiples declaraciones para definir el problema e identificar posibles objetivos, generar, seleccionar y juzgar alternativas de solución. (Ennis;1996; Halpern; 1998, Saiz; Nieto; 2002; Torres; Beltrán; 2011)

Con esto en mente, estas categorías que son tema de estudio, son consistentes con las definiciones de la estructura que maneja el instrumento (Test HCTAES) que evalúa las habilidades de pensamiento crítico mediante situaciones cotidianas, pero no se pueden justificar por separado a la hora de analizar la información, porque existe un solapamiento importante entre estas cinco categorías, y al referirse a este tema, muchos pensadores críticos están haciendo, por consiguiente, un esmero, asegurando la validez de su desarrollo. Dicho esto, es importante validar que se está ante una facultad muy deseable en la Sociedad de la Información. No se puede convertir la información en conocimiento sin comprobar su solidez e interpretarla debidamente. No cabe, por consiguiente, confundir o fundir el pensamiento crítico con la criticidad compulsiva, ni con el escepticismo.

Para asumir el liderazgo de una trayectoria profesional, es importante cultivar este modo perspicaz y juicioso de pensar. Cuando se da por buena una síntesis o conclusión de lo que otros dicen, se está cediendo protagonismo y renunciando a la propia plenitud de seres humanos. Sin duda, la independencia en el pensar -el pensamiento crítico- constituye un valor cardinal, especialmente en quienes han alcanzado suficiente grado de desarrollo personal y profesional; no se intenta de sumarse a corrientes críticas ni de militancias opositoras, sino de controlar el pensar, ni de desplegar un control de calidad.

PENSAMIENTO CRÍTICO

Al conectar cada una de las habilidades ya mencionadas, se logra activar los procesos cognitivos orientados a desarrollar el pensamiento crítico. Es de considerar que cada una de las habilidades son los principios que sirven como guías para el desarrollo de las habilidades intelectuales que se usan para generar y procesar información dentro de los cuales se puede contribuir a facilitar un proceso de intercambio productivo que implica cuestionar, preguntar, refutar, argumentar, aclarar dudas, disentir, lograr acuerdos; proceso que, se consideran dotan de significado y de profundidad al conocimiento que los estudiantes están, por sí mismos, intentando desplegar.

Cabe destacar, que la estructura del pensamiento crítico ha sido materia de interés de diferentes autores, Para finalizar, esta revisión teórica, se puede

comprender que el pensamiento crítico es el juicio deliberado y autorregulado que resulta del análisis, evaluación e inferencia y explicación de consideraciones conceptuales, metodológicas, contextuales, de evidencias y criterio sobre las cuales se basa el juicio emitido.

Es necesario recalcar que, muchos investigadores han sostenido durante muchos años, que el pensamiento crítico debe ser enseñado en cursos genéricos especialmente diseñados para enseñar a pensar críticamente. Frente a este punto, Kurfiss (1988), considera que hay muchas limitantes, y que fundamentalmente los cursos genéricos que apuntan a enseñar a pensar críticamente, no manejan la pregunta correcta, pues, las preguntas que se hacen determinan el valor de una investigación y que sin conocimiento de la materia a investigar es difícil hacer preguntas inteligentes. Los resultados de este estudio permiten proveer datos empíricos iniciales para conocer que tipo de pensamiento crítico tienen los estudiantes; y con ello logras saber sobre la efectividad de enseñar las destrezas de pensamiento crítico que irían integradas en el contenido de una carrera, específicamente en la licenciatura.

MÉTODO:

Tipo de investigación

La presente investigación se ajusta al tipo de investigación cuantitativa. Su enfoque parte de lo descriptivo, dado que, el interés radica en la representación de los datos encontrados producto de la aplicación del Test HCTAES, el cual se explica más adelante. Con éste test, se efectuó la medición de los datos, cuya variable determinante fue, ser estudiantes del programa de la Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Lenguas Extranjeras, de la Facultad de Ciencias de la Educación, y las habilidades que mide el test; a través de un muestreo probabilístico simple.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Se hizo una selección y recopilación de fuentes primarias y secundarias, es decir, fuentes de investigación sobre el tema de pensamiento crítico, también, se atendió textos, artículos investigativos, y se hizo contacto con autores que

manejan la temática de corte nacional e internacional, especialmente la autora del test Diane Halpern.

PARTICIPANTES:

La población se conformó por 147 estudiantes del programa de la Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Lenguas Extranjeras que se encontraban matriculados en el segundo periodo académico del año 2011. La muestra tomada fue aleatoria simple, estimada en 17 sujetos. Para su elección, se tuvo en cuenta los listados por semestre. Tomando como muestra definitiva los semestre VII y VIII, porque han finalizado el ciclo básico y se encuentran en el de profundización, ajustándose a la hipótesis: "Todos los estudiantes del programa de la Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Lenguas Extranjeras que se encuentran matriculados en el segundo periodo académico del año 2011, poseen pensamiento crítico y lo aplican en su totalidad". La muestra definitiva correspondió a 19 sujetos, de los cuales 6 eran hombres y 13 mujeres, en edades comprendidas entre los 19 a 34 años.

Es necesario recalcar que, se contó con la asesoría del Ing. Efraín Vázquez², y el Ing. Rafael Hernández³ para el uso del método estadístico y la selección de la muestra. (Ver Tabla No. 1)

Tabla No. 1: ESTIMACIÓN DE LA MUESTRA

ESTIMAR UNA MEDIA	
Total de la población (N)	147
Nivel de confianza o seguridad (1- α)	99%
Precisión (d)	3
Varianza (S ²)	26
TAMAÑO MUESTRAL (n)	17

² Quien facilita un enlace estadístico que permitió establecer la estimación de la media muestral. http://www.fisterra.com/mbe/investiga/9muestras/tamano_muestral.xls

³ Quien contribuye con los datos poblacionales y en la determinación estadística de la media y la varianza.

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Se realizó un estudio de factibilidad con el software estadístico SPSS para el manejo de los datos. Este programa que contiene estadística básica, gráficos de alta resolución y un paquete completo de listado, permitió producir el análisis y los resultados de alta calidad.

Con esta información, se logró iniciar el espacio para la comprensión de esta temática, poder profundizar con más autores los argumentos y contextualizar el conocimiento sobre la forma en que los estudiantes del programa de la Lic. en Educación Básica con énfasis en Lenguas Extranjeras de la Facultad de Ciencias de la Educación, están razonando críticamente a través de situaciones cotidianas (uso de un instrumento).

INSTRUMENTO:

Se tuvo como punto de partida, aplicar un instrumento (versión española del HCTAES-Test de Halpern) para la evaluación del pensamiento crítico mediante situaciones cotidianas en el programa de la Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Lenguas Extranjeras.

El análisis partió de las habilidades de pensamiento crítico, aplicado con el test HCTAES de Halpern (2006), que evalúa cinco habilidades del pensamiento crítico: comprobación de hipótesis, razonamiento verbal, análisis de argumentos, probabilidad e incertidumbre y toma de decisiones y resolución de problemas, a través de 25 situaciones cotidianas, cinco para cada una de las habilidades. Es importante enfatizar, que el instrumento, utiliza un doble formato de pregunta: primero se presenta una pregunta abierta en la que el sujeto debe ofrecer un argumento o una explicación o generar las soluciones a un problema u opinar sobre algo (ver imagen No.1); tras ello, se muestra una pregunta cerrada en la que el sujeto debe elegir entre una serie de alternativas aquella que mejor corresponda (ver imagen No.2)

Imagen No. 1: Fragmento del Test HCTAES de Halpern (2006):

(1) Parte 1

Un informe reciente aparecido en una revista para padres y profesores muestra que los adolescentes que fuman suelen obtener peores calificaciones en clase. A medida que aumenta número de cigarrillos por día, disminuye la media de las calificaciones. Una sugerencia que hace el informe es que podríamos mejorar el rendimiento escolar evitando el consumo de tabaco entre los adolescentes.

Basándonos en esta información, **¿apoyarías esta idea como un medio para mejorar el rendimiento escolar de los adolescentes que fuman?**

Sí

No

Por favor, explica por qué sí o por qué no.

Imagen No. 2: Fragmento del Test HCTAES de Halpern (2006):

(9) Parte 2

Un grupo de padres está haciendo circular una petición para cambiar las normas de la escuela del barrio de modo que cualquier niño que mantenga comportamientos agresivos en e sea expulsado inmediatamente.

Si los padres tienen éxito con su petición de cambio de las reglas de la escuela, **¿cuál será probablemente el mayor problema con el que se encuentren?** (Elige una).

a) Nadie cuidará de la seguridad de los niños.

b) Algunos padres son negligentes y no enseñan a sus hijos a ser educados con los demás.

c) El término “comportamientos agresivos” es demasiado impreciso para poder aplicarse bien

d) A algunos directores y profesores no les gusta la nueva norma.

e) La nueva norma debería aplicarse a niños de otros barrios o de escuelas privadas.

Posterior a la aplicación, se califica los resultados encontrados, de acuerdo a unas ponderaciones ya establecidas y validadas; cabe señalar que los resultados se ubicaron en unos niveles de pensamiento enfatizados en: básico, intermedio, avanzado y superior (ver Tabla No. 2), los cuales tienen un peso por cada habilidad identificada en el test (ver Tabla No. 3)

Tabla No. 2: RANGO DE EVALUACIÓN DE LOS NIVELES DE PENSAMIENTO CRÍTICO.

NIVELES DE PENSAMIENTO CRÍTICO			
	NIVEL	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
1	BÁSICO	Posee la habilidad pero no la ha desarrollado	0-76
2	INTERMEDIO	Posee la habilidad y la usa algunas veces	78-113
3	AVANZADO	Posee la habilidad y la usa frecuentemente	114-152
4	SUPERIOR	Posee la habilidad y la aplica en su totalidad	153-194

De acuerdo con los niveles de pensamiento crítico identificados, estos, permiten describir lo que corresponden a: nivel BÁSICO, quiere decir que, los datos admiten evidenciar que se posee la habilidad de pensar críticamente, pero que no se ha desarrollado, es decir, la actitud intelectual no aplica más allá de las opiniones o afirmaciones que en la vida cotidiana suelen aceptarse como verdaderas, a la posición más razonable y justificada sobre un tema, y en la cual se procura identificar y superar las numerosas barreras u obstáculos que introducen los prejuicios o sesgos; nivel INTERMEDIO, este argumento corresponde a, que posee la habilidad de razonar críticamente, pero solo la usa algunas veces, indicando que, la actitud intelectual se basa en pocos valores intelectuales (por ejemplo, uso de la habilidad de comprobación de hipótesis pero no la habilidad de razonar verbalmente) que tratan de ir más allá de las impresiones y opiniones particulares, indicando entonces, que solo en ocasiones requieren de clarificar o buscar la exactitud, precisión, a la hora de emplear la lógica; el nivel AVANZADO, entonces, intenta superar el aspecto formal de lo que es poder entender y evaluar los argumentos en su contexto y dota de herramientas intelectuales el razonar críticamente de uso más frecuente, es decir, distingue lo razonable de lo no razonable, lo verdadero de lo falso; y por último el nivel SUPERIOR, el cual indica que no solo posee la habilidad, sino que le da un uso al pensamiento crítico de manera permanente, aplicándolo en su totalidad.

Todo esto se confirma en la tabla No. 3, pues en ella se refleja las ponderaciones de los puntajes que se pueden obtener en cada habilidad y el nivel que puede alcanzar.

Tabla No. 3: PONDERACIÓN DE CADA HABILIDAD HCTAES-TEST

PESO DE CADA HABILIDAD AL INTERIOR DEL HCTAES-TEST						
	HABILIDADES	PESO	BASICO	INTERMEDIO	AVANZADO	SUPERIOR
1	HIPÓTESIS	23,71%	18	27	36	46
2	VERBAL	11,34%	5	10	16	22
3	ARGUMENTATIVA	21,13%	15	23	31	41
4	PROBABILIDAD E INCERTIDUMBRE	11,86%	6	11	17	23
5	SOLUCION DE PROBLEMAS	31,96%	32	42	52	62
	TOTAL	100%	76	113	152	194

Al respecto conviene decir que, la base de la información recolectada, se llevó a cabo en un periodo de un mes aproximadamente, logrando la aplicación completa del instrumento, y posterior a este, se prosiguió con la calificación y tabulación de la información recolectada.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

De acuerdo con los datos encontrados y la interpretación de los mismos, cabe señalar las habilidades de pensamiento crítico encontradas en la población objeto del estudio e identificadas a través de la aplicación del instrumento (versión española del HCTAES-Test de Halpern)

Para ello se parte de los niveles de pensamiento crítico que evalúa el test (ver Tabla No. 2) de acuerdo a las respuestas generales encontradas (ver Tabla No. 3). En estas tablas, se ve representado el rango en el que se ubica la calificación obtenida por cada estudiante, de acuerdo a las habilidades evaluadas en el test. Evidenciándose los puntajes específicos obtenidos y ubicados en los rangos.

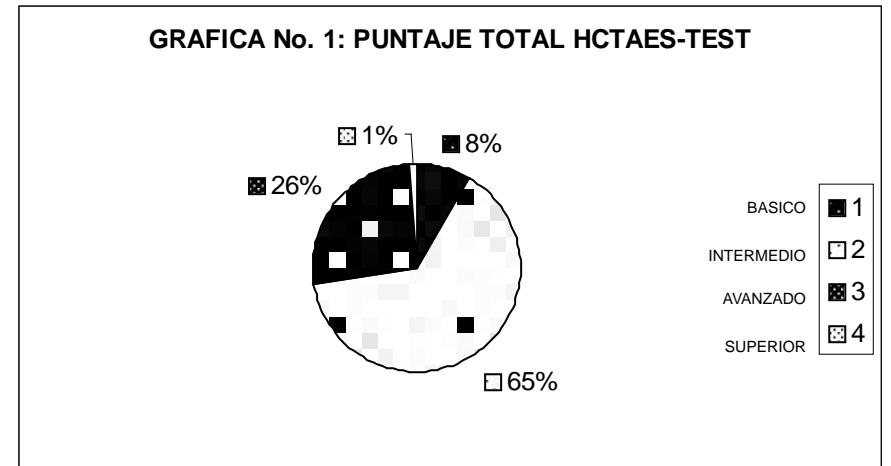
Según los datos encontrados, estos representan el rango en el que se ubica la calificación obtenida por cada estudiante, de acuerdo a las habilidades evaluadas en el test, evidenciándose (ver Tabla No. 4), los puntajes específicos obtenidos y ubicados en los rangos ya descritos.

Tabla No.4: RESULTADOS PUNTAJE APLICACIÓN DEL HCTAES-TEST DE HALPERN

PONDERACIÓN RESULTADOS DEL TEST							
HABILIDADES DE PENSAMIENTO CRITICO HCTAES-TEST DE HALPERN							
HIPOTESIS	VERBAL	ARGUMENTATIVA	PROBABILIDAD E INCERTIDUMBRE	SOLUCION DE PROBLEMAS	TOTAL	SEXO	EDAD
20	11	30	9	47	117	H	26
23	9	23	11	31	97	M	19
27	8	16	9	39	99	M	26
24	8	23	13	38	106	M	25
24	10	21	6	43	104	M	21
30	11	26	8	47	122	H	23
20	6	32	9	32	99	H	20
28	11	28	9	39	115	M	20
26	13	22	13	39	113	H	34
28	11	20	11	37	107	M	23
10	2	25	4	38	79	M	21
20	6	24	7	36	93	M	27
23	7	26	10	37	103	M	24
12	10	26	8	39	95	M	23
24	11	24	8	39	106	H	22
21	9	24	9	38	101	M	21
25	9	26	11	34	105	M	19
20	8	20	9	40	97	M	19
28	9	24	11	28	100	H	29

De acuerdo a la tabulación de los datos encontrados, se puede determinar el porcentaje de estudiantes que se ubica dentro de cada una de las habilidades de pensamiento crítico mediante situaciones cotidianas y como estas tienen un peso en su interpretación.

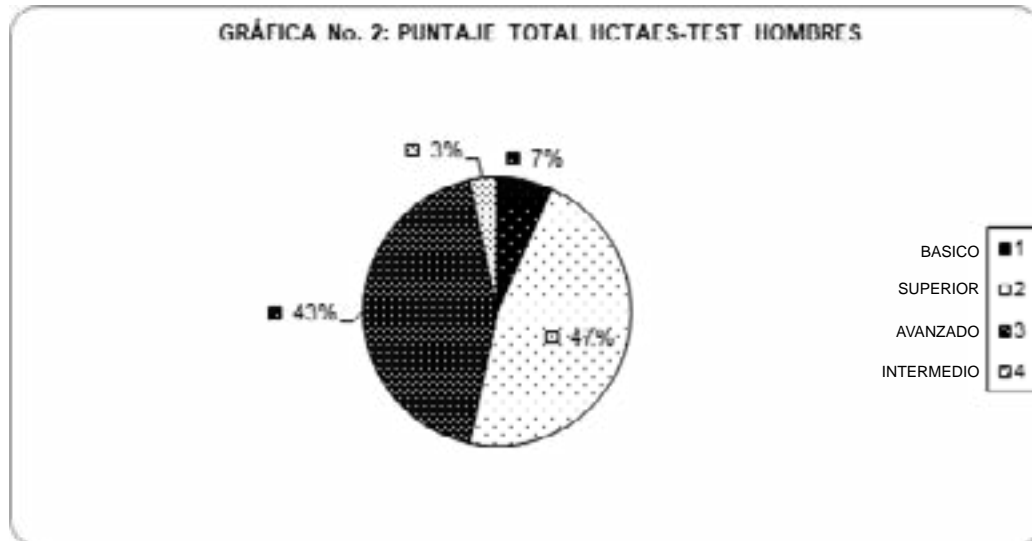
La anterior tabla indica que la puntuación alcanzada por cada habilidad en los niveles, determina si la posee y como se desarrolla. De acuerdo a esta información se puede expresar que: (Gráfica No. 1)



Desde la generalidad de los datos encontrados, se hace evidente que el 65% de los estudiantes objeto de esta investigación se hallan en un nivel INTERMEDIO, lo que significa que poseen las 5 habilidades pero las usan algunas veces. El 26% está en un nivel AVANZADO, lo que indica que poseen las habilidades y las usan con frecuencia, no obstante, hay un 1% que posee la habilidad y la aplica en su totalidad, lo que corresponde al nivel SUPERIOR. Por el contrario el 8% que corresponde a un nivel BÁSICO, tienen la habilidad pero no la han desarrollado.

Al afirmar de manera significativa, que el 65% de los estudiantes están en el nivel INTERMEDIO, esto indica que, el razonar críticamente, de acuerdo a Ennis (citado por Campos, 2007) se basa en un proceso fundamentado en la razón, es decir, que la actitud intelectual aplicada a situaciones cotidianas, se enfoca en el uso de algunas de estas habilidades en acciones específicas y en otras no. Esto indica, que solo en ocasiones se requiere clarificar o buscar la exactitud, es decir, que al recoger y evaluar enunciados y argumentos para interpretarlos, puede no ser usada de manera efectiva siempre.

Con relación a la variable Género, se puede observar que: (Grafica No. 2)

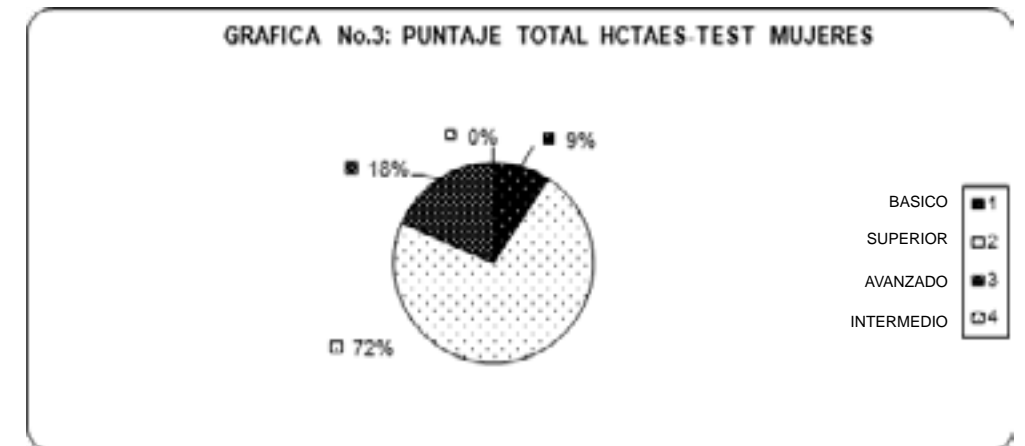


El 47% de los hombres objeto de este estudio, se encuentran en un nivel INTERMEDIO, es decir, poseen las habilidades y las usan algunas veces. El 43% se hallan en el nivel AVANZADO, lo que indica que poseen las habilidades y las usan frecuentemente, y solo el 3% se ubica en el nivel SUPERIOR, lo cual indica que, posee las habilidades y las aplica en su totalidad. No obstante, el 7% se ubica en el nivel BÁSICO, lo que significa que poseen las habilidades pero no las han desarrollado.

Al respecto conviene decir que, estos porcentajes no resultan significativos con relación al rango establecido para considerarlos así, pues no superan el umbral del 60%, sin embargo, resulta interesante porque, el nivel intermedio (47%) está indicando que, la actitud intelectual que usan los estudiantes se basa en pocos valores intelectuales, tales como, recoger y evaluar información relevante haciendo uso de ideas abstractas para evaluar enunciados y argumentos, siendo estos no tan efectivos. No obstante, se logra evidenciar con el 43% que, los hombres están en un nivel avanzado, lo que indica que, intenta superar el aspecto formal de lo que es poder entender y evaluar los argumentos en su contexto, es decir, sintetizan información, analizan asuntos complejos, resuelven problemas, emiten juicios basados en evidencias, comprenden la idea de grados de certeza para llegar a conclusiones razonables.

Por otro lado, el 73% de las mujeres objeto de este estudio, se encuentran en el nivel INTERMEDIO, evidenciando que poseen las habilidades y las usan algunas veces. El 18% están en un nivel AVANZADO, es decir, poseen las habilidades y las usan con frecuencia. Y el 9% se ubican en el nivel BÁSICO, lo cual indica que poseen la habilidad pero no la han desarrollado. Es importante resaltar que los resultados no evidencian la obtención de un puntaje superior.

Partiendo de los datos encontrados, se puede analizar que



De acuerdo a los datos encontrados específicamente en cada habilidad (Tabla No. 5) se puede evidenciar que la tendencia a hacer uso de cada habilidad esta en: comprobación de hipótesis un 73.7%, razonamiento verbal un 63.2%, probabilidad e incertidumbre un 78,9% y toma de decisiones y resolución de problemas con el 68.4%, se encuentran en el nivel INTERMEDIO; por otro lado en la habilidad: análisis de argumentos se hace evidente un 57.9% en un nivel AVANZADO.

De estos datos se deduce que,

Tabla No. 5: PUNTAJE ESPECÍFICO HCTAES-TEST

PONDERACIÓN DATOS ESPECÍFICOS				
HIPOTESIS	VERBAL	ARGUMENTATIVA	PROBABILIDAD E INCERTIDUMBRE	SOLUCION DE PROBLEMAS
10,5%	5,3%	0,0%	10,5%	15,8%
73,7%	63,2%	36,8%	78,9%	68,4%
15,8%	31,6%	57,9%	10,5%	15,8%
0,0%	0,0%	5,3%	0,0%	0,0%

Teniendo en cuenta la variable GÉNERO en los datos encontrados, específicos en cada habilidad (Tabla No. 6) se puede evidenciar la tendencia en los HOMBRES al hacer uso de cada habilidad esta es: comprobación de hipótesis un 66,7% y probabilidad e incertidumbre con el 83,3%, se encuentran en el nivel INTERMEDIO; por otro lado en las habilidades: razonamiento verbal y análisis de argumentos obtuvieron una ponderación del 66,7%, en un nivel AVANZADO. Con Relación a la toma de decisiones y resolución de problemas la distribución fue del 33,3% igual entre los niveles BASICO, INTERMEDIO Y AVANZADO.

Se comprende que,

Tabla No. 6: PUNTAJE ESPECÍFICO HCTAES-TEST-HOMBRES

PONDERACIÓN DATOS ESPECÍFICOS-HOMBRES				
HIPOTESIS	VERBAL	ARGUMENTATIVA	PROBABILIDAD E INCERTIDUMBRE	SOLUCION DE PROBLEMAS
0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%
66,7%	33,3%	16,7%	83,3%	33,3%
33,3%	66,7%	66,7%	16,7%	33,3%
0,0%	0,0%	16,7%	0,0%	0,0%

Con relación a la variable Género MUJER, se hace evidente en los datos encontrados, específicos en cada habilidad (Tabla No. 7), que la tendencia a hacer uso de cada habilidad, con relación a: comprobación de hipótesis un 76,9%, razonamiento verbal un 76,9%, probabilidad e incertidumbre un 76,9%, y la toma

de decisiones y resolución de problemas con el 84,6% se encuentran en el nivel INTERMEDIO; por otro lado en la habilidad, análisis de argumentos obtuvieron una ponderación del 57,8%, en un nivel AVANZADO.

Se deduce que,

Tabla No. 7: PUNTAJE ESPECÍFICO HCTAES-TEST-MUJERES

PONDERACIÓN DATOS ESPECÍFICOS-MUJERES				
HIPÓTESIS	VERBAL	ARGUMENTATIVA	PROBABILIDAD E INCERTIDUMBRE	SOLUCION DE PROBLEMAS
15,4%	7,7%	0,0%	15,4%	7,7%
76,9%	76,9%	46,2%	76,9%	84,6%
7,7%	15,4%	53,8%	7,7%	7,7%
0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Subyace en todos estos detalles, que el pensar críticamente implica tomar decisión de activar una serie de recursos cognitivos para poner en marcha y mantener la ejecución de una serie de reglas y procedimientos que nos permiten razonar correctamente, solucionar problemas y tomar decisiones (Saiz, Nieto, 2002).

CONCLUSIONES

En cuanto a los datos encontrados, se puede concluir que la población objeto de estudio, se encuentra en el segundo nivel, es decir, en un nivel INTERMEDIO con una puntuación entre 78 y 113 puntos, esto indica que poseen las habilidades y las usa algunas veces.

No obstante es importante generar espacios más profundos para el tema, ya que los resultados están mostrando que razonar críticamente conlleva a tomar una serie de decisiones que soportan el uso de los recursos cognitivos para ejecutar las habilidades y desarrollarlas con procedimientos y reglas establecidas para aplicarlas correctamente. Sería interesante identificar los procesos motivacionales que activan cada una de las habilidades para obtener pistas y así intervenir cada una de estas habilidades y mejorarlas.

RECOMENDACIONES

- Se debe dar mayor prioridad a los procesos cognoscitivos y las habilidades intelectuales de los estudiantes para lograr el desarrollo y aplicación de estas habilidades.
- Sería importante lograr una caracterización de qué tipo de pensamiento crítico tienen los estudiantes y especialmente, conocer sus motivaciones para que este se pueda aplicar desde su cotidianidad.
- Sería muy interesante lograr desarrollar programas y validar métodos para que se aplique desde las 5 habilidades, el razonar críticamente.

REFERENCIAS

- Allen, G; Wright P; Laminach L. (1989). La experiencia lingüística como medio para activar las técnicas de pensamiento crítico del alumno. Comunicación, Lenguaje y Educación. España (2), 31-39. Recuperado el 2 de septiembre de 2011 de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=126166>
- APA (1990). Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. Executive Summary "The Delphi Report". Recuperado el 2 de septiembre de 2011 de <http://www.insightassessment.com/dex.html>.
- Beltrán, C; Torres, M. (2009). Caracterización de habilidades de pensamiento crítico en estudiantes de educación media a través del test HCTAES. Revista del Instituto de Estudios en Educación. Universidad del Norte N° 11. Diciembre, 2009. Issn 1657-2416. Recuperado el 8 de julio de 2011. <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/zona/article/view/1595>
- Brookfield , S. (1987). Developing critical thinkers. San Francisco: Jossey Bass. de la versión española del HCTAES-Test de Halpern para la evaluación del pensamiento crítico mediante situaciones cotidianas. Revista Internet de Metodología Aplicada a la Psicología y Educación, (1). Salamanca, España.

- Campos, A; 2007. Pensamiento critico. Técnicas para su desarrollo. .Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Ennis, R. H. (1987). A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities. En J. B. Baron & R. J. Sternberg (Eds.), Teaching thinking skills (pp. 9-26). New York: Freeman and Company.
- Ennis, R. H. (1996). Critical thinking. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Halpern , D. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains. American Psychologist, 53 (4), 449-455.
- Halpern , D. (2006). Halpern Critical Thinking Assessment Using Everyday Situations: Background and scoring standards (2º Report). [Unpublished manuscript]. Claremont, CA: Claremont McKenna College. (versión en español)
- Halpern, D. F. (2003a). Thought and knowledge. An introduction to critical thinking (4ª Ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- ICFES Saber Pro, 2011. Guías. Orientaciones para el examen de Estado de calidad de la educación superior. SABER PRO (ECAES) Prueba de Competencias Genéricas. ISBN de la versión electrónica: 978-958-11-0538-0. Recuperado el 8 de octubre de 2011 de http://www.icfes.gov.co/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=4038&Itemid=59
- KURFISS, J. 1998. Critical thinking, theory, research, practice and possibilities. Washington. ASHE-ERIC.
- Saiz, C. y Nieto, A. (2002). Pensamiento crítico: capacidades y desarrollo: conceptos básicos y actividades prácticas. Madrid: Pirámide.
- Saiz, C., Nieto, A. y Orgaz , B. (2009). Análisis de las propiedades psicométricas de la versión española del HCTAES-Test de Halpern para la evaluación del pensamiento crítico mediante situaciones cotidianas. Revista Electrónica de Metodología Aplicada. 2009, Vol. 14 n° 1, pp. 1-15. Facultad de Psicología. Universidad de Salamanca. Recuperado el 7 de julio de 2011 de <http://www.psyco.uniovi.es/REMA/v14n1/vol14n1a1.pdf>

- Swartz, R. J., & Perkins, D. N. (1990). Teaching thinking: Issues and approaches. Pacific Grove, CA: Critical Thinking Press & Software.
- Torres N; Beltran M. 2011. Desarrollo de habilidades cognitivas a través de un programa de intervención en química. Revista Qurriculum, 24, octubre de 2011. pág. 117- 140
- Marinett o, M. (2003). "Who wants to be an active citizen? The politics and practice of community involvement." Sociology the Journal of the British Sociological Association.
- Allen, G. (1989). La experiencia lingüística como medio para activar las técnicas de pensamiento crítico del alumno. Comunicación, Lenguaje y Educación. España (2), 31-39.
- Swartz, R. J., & Perkins, D. N. (1990). Teaching thinking: Issues and approaches. Pacific Grove, CA: Critical Thinking Press & Software.



Capítulo II

Caracterización de las habilidades que permiten razonar críticamente al estudiante de licenciatura

Mg. Paola Andrea Mina Gómez

Mg. Heberth Caicedo Saldaña

Uceva - (Colombia) 2014

RESUMEN:

Este estudio fue de tipo descriptivo, acerca de las condiciones que llevan al educando a pensar críticamente; parte del objetivo general de "Caracterizar las habilidades que permiten razonar críticamente al estudiante, de los programas de Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Lenguas Extranjeras y Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Educación física, recreación y deportes, de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UCEVA, a través de la aplicación del test HCTAES (Evaluación del pensamiento crítico mediante situaciones cotidianas propuesto por Halpern, 2016). Los resultados hallados permitieron establecer la tendencia que tiene el estudiante, de tomar una serie de decisiones que soportan el uso de los recursos cognitivos, para ejecutar las habilidades y desarrollarlas con procedimientos y reglas establecidas, aplicadas correctamente. Además, se da la posibilidad a los docentes de los programas