

# DESARROLLO DE HABILIDADES DE PENSAMIENTO EN LA FORMACIÓN META COGNITIVA DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO A LA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN NORMAL.

Presenta: Olga Sara Lamela Ríos  
Doctorado en Educación  
Olga\_lamela@hotmail.com  
Universidad La Salle Puebla.

## RESUMEN

Con la riqueza de diferentes teorías y con base a modelos en estándares de competencias para el pensamiento crítico de enfoque constructivista, se condujo un estudio con una docente a un grupo de 49 estudiantes de nuevo ingreso en la Escuela Normal “Vicente de Paul”. Puebla.

Se estableció un objetivo general: demostrar la incidencia del taller de desarrollo de habilidades del pensamiento en la formación metacognitiva del pensamiento crítico en estudiantes de nuevo ingreso a la Licenciatura en Educación Normal, de la Escuela Normal “Vicente de Paul”, durante el periodo escolar 2012-2013.

El Trabajo se desarrolló con grupos naturales o intactos y que mostraron interés por tomar el taller, durante diez sesiones de 2hs semanales se realizaron dos tomas de datos, la primera, se aplicó un pre test previo al desarrollo del taller y la segunda, se aplicó un pos test posterior al mismo.

El pre test arrojó un diagnóstico que permitió elaborar un programa de formación con predominio de la articulación de la teoría con la práctica privilegiando el análisis reflexivo, crítico y valorativo como un ejercicio sistematizado de las habilidades que se reforzaron en el desarrollo del taller, una necesidad, que estimula el proceso metacognitivo del pensamiento crítico, ejercitando una dinámica de trabajo con enfoque constructivista.

El pos-test, permitió reconocer el nivel de dominio de habilidades del pensamiento crítico logrado por los estudiantes con respecto a las variables: **comprensión conceptual**: se evaluaron los conocimientos conceptuales con

respecto al pensamiento crítico, razonamiento, la capacidad de análisis y de comprensión, los resultados se contrastaron entre los obtenidos en la aplicación del pre test con los del pos test marcándose una mejora del 31%.

En la variable **competencias del pensamiento crítico**, se evaluaron, conocimientos, destrezas y actitudes como, las relaciones de causa-efecto, orientación espacial, silogismos, transitividad, clasificación, inferencias, sentido lógico de sus expresiones entre otras necesarias para ejercer su propia actividad en la organización de su trabajo, al comparar las evaluaciones del pre test con las del pos test, se percibió una mejora del 33%.

En la Variable. **Naturaleza formativa:** se evaluó la comprensión de los procesos básicos del pensamiento para ejercitarlos y transformarlos en nuevos conocimientos, enfrentando las diferentes circunstancias propias de las necesidades del ser humano, generar ideas, cadena de palabras, frases u oraciones, mejorar ortografía, leyendo y comprendiendo textos. Haciendo el contraste entre el pre y post test, se notó una mejora de un 49.5%

Se practicaron análisis cuantitativos descriptivos, que muestran que en la primera etapa los alumnos de nuevo ingreso evidencian conocer significativamente la conceptualización y características del pensamiento crítico más no piensan críticamente como una herramienta de formación personal, mientras que en la segunda después de tomar el taller los alumnos, mostraron un avance significativo en el desarrollo de los estándares de competencia en habilidades de pensamiento crítico. Diferencia que se observa después del análisis comparativo que se hizo entre las variables a partir del desempeño de los estudiantes en el proceso del taller.

**Palabras clave: inteligencia, pensamiento, constructivismo, competencias para el pensamiento crítico, metacognición.**

Critical Skills Metacognitive Formation for Thinking Skills Development in the case of Normalist Education “Licenciatura” (Bachelor’s) new students.

Presented by: Olga Sara Lamela Ríos

PhD in Education

[Olga\\_lamela@hotmail.com](mailto:Olga_lamela@hotmail.com)

Universidad La Salle Puebla

## **ABSTRACT**

Based on different theories and constructivist competence-standards models for critical thinking, a research was conducted at Escuela Normal “Vicente de Paul” in Puebla, México. The participants were a professor and 49 new students.

The general objective for this research was to know the impact of a Thinking Skills Development Workshop on the critical thinking metacognition of these new students in the Bachelor program at Escuela Normal “Vicente de Paul”, during the 2012-2013 period.

The work was developed with intact groups of people who showed their interest to take the workshop for ten two-hour weekly sessions.

Data was collected twice, one with a pretest applied before the workshops, and another one with a post-test after the workshop.

The pre-text results served to diagnose the possibility to develop a formation program in which the predominance was the articulation of the theory and practice favoring the reflective, critical and values thinking as a systematic exercise of the skills which were reinforced with the workshop, a necessity that stimulates the meta-cognitive process of the reflective thinking, performing a constructive-based work dynamic.

The post-test led to the identification of the critical thinking skills level reached by the students regarding the variables: a) Theory comprehension, knowledge related to critical thinking concepts, reasoning, and ability to analyze and comprehend were evaluated. The results contrasted with those obtained in the pretest, indicating an improvement of 31%.

b) Critical thinking competences, in this variable, there was an evaluation of the knowledge, skills and attitudes such as the cause-effect relationships, spatial orientation, syllogisms, transitivity, classification, inferences, and sense of their expressions, among others considered as basic to carry out their duties in the organization of their work. By comparing these with the results in the pretest, the improvement was 33%.

c) Formative Nature, the comprehension of basic process was evaluated so that they could be transformed into new knowledge, facing the circumstances of the human beings' needs such as the generation of ideas, words, phrases, or sentences chains, improving spelling by reading and understanding texts. The comparison with the pretest results reveals an improvement of 49.5%.

After the application of instruments, a descriptive quantitative analysis was carried out. Pre-test results show that new students know the concepts and characteristics of critical thinking to a great extent, but they do not use critical thinking as a personal formation tool. Post-test results show a significant progress in the development of competence standards regarding critical thinking skills. The difference is evident after a comparison made between the variables of the student's performance during the workshop.

Key words: intelligence, thinking, constructivism, critical thinking competences, metacognition.

## INTRODUCCIÓN

El pensamiento crítico, en el **campo educativo**, bien podría considerarse un fin fundamental de la educación, que se cristaliza a través del ejercicio académico-didáctico, donde el estudiante aprende a desarrollar sus habilidades básicas del pensamiento: de comprensión, de reflexión, solución de problemas, de manera eficiente y eficaz; dándole la oportunidad de centrarse en el pensamiento más que en el aprendizaje de conocimientos.

Desde otro enfoque Facione ( 2007) sostiene que la tarea educativa tiene el compromiso de desarrollar un nivel de pensamiento crítico que permita el **desarrollo social de las personas**; cultivando a los estudiantes en actitudes, capaces de producir nuevas ideas, formándolos en sujetos que saben pensar crítica, creativa y libremente, para tomar decisiones y orientar su vida de acuerdo a lo que descubren como valioso; cuya tendencia fundamental es la búsqueda de la verdad.

De acuerdo con este modo de concebir el pensamiento crítico, Borgo (2006) sostiene que **“se siente como una necesidad social”**, que permite cuestionar los discursos y motivos políticos, religiosos, conocimientos científicos en diferentes escenarios de modo que se aspire a una sociedad justa y democrática.

Se entiende que la acción educativa pretende estructurar cambios positivos, y provocar aprendizajes significativos en los estudiantes, con referencia a los conocimientos que adquieren. Esto se propone al profesor al ejecutar su clase y lo expresa de manera taxativa en los objetivos.

Se supone que la estrategia metodológica-didáctica también se estructura en ese sentido; más la experiencia lleva a constatar que el rendimiento escolar denota siempre resultados no acordes con lo que se desea. Esto puede significar:

Que los objetivos; proponen una meta muy alta que no se llegan a conseguir con las actividades previstas, o, que el profesor no ejercitó la mediación necesaria; no precisó el desarrollo cognitivo del conjunto de conocimientos que aspiraba promover en el estudiante, o no desarrolló las estrategias de aprendizaje que

estimularan los procesos mentales o las formas de cognición necesarios para conseguir una correcta experiencia de aprendizaje.

La realidad que presentaron los estudiantes de nuevo ingreso a la Escuela Normal “Vicente de Paul” era un *limitado desarrollo de la capacidad para pensar críticamente*, a la luz de un trabajo educativo muy teórico donde el poco uso de estrategias de pensamiento, provocaban argumentaciones de bajo nivel cultural y denotaban la poca práctica de la lectura crítica, y comprensiva. Corrobora este planteamiento el análisis de los resultados del examen de ingreso a la Educación Normal.

En la época presente, la educación enfrenta retos y desafíos del mundo globalizado y de la sociedad del conocimiento, que exige y reclama una educación de calidad, preparar profesionales competentes y competitivos, provocando cambios de paradigmas en diferentes aspectos educativos, olvidándose de pensar en el ser humano como un sujeto histórico y como persona dotada de valores.

Nuestro mundo se caracteriza por una diversidad de estudiantes producto de la masificación de la educación y de los grandes esfuerzos porque todos la tuvieran, esto amerita una educación centrada en el humanismo.

Por lo anterior, se *realizó un taller: desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de nuevo ingreso a la Licenciatura en Educación Normal*, estuvo orientado por los estándares de competencia para el pensamiento crítico como marco de referencia para evaluar las aptitudes de pensamiento crítico en los estudiantes, permitió determinar que tanto están razonando críticamente sobre un tema, texto, o una asignatura.

Estos estándares proporcionaron indicadores para identificar hasta donde los estudiantes usan el pensamiento crítico como la herramienta principal para su aprendizaje. Los que internalizaron estos estándares de competencias vivieron la experiencia de desarrollar habilidades en su comunicación y en la resolución de problemas Paul y Elder (2005)

Teniendo en cuenta las exigencias de la Educación Superior contemporánea el taller se enriqueció con una metodología activa de aprendizaje colaborativo con

un enfoque social cognitivo constructivista, que considera al conocimiento como producto de la interacción social y de la cultura, poniendo énfasis en los procesos mentales para llegar a conclusiones concretas.

### ***¿Qué es el pensamiento crítico?***

Querer saber sobre el ***pensamiento crítico***, es hundirse en la profunda historia de la filosofía que nos remite a la Grecia de los siglos VII y VI a.C. La Grecia democrática que tuvo como grandes pensadores a Sócrates, Platón, Aristóteles. Si bien es cierto, que ellos fueron los pioneros de la filosofía como reflexión racional sistemática sobre el mundo y la vida del hombre, van también, desarrollando la ***crítica filosófica*** y que se fue relacionando y creciendo con la polis de la Grecia democrática, donde los ciudadanos decidían en debate abierto y a través de muchas discusiones la forma de gobierno que querían.

Habría que reconocer que la filosofía griega estuvo orientada hacia la búsqueda de la verdad usando como única estrategia su experiencia personal, la razón y la evidencia misma. Los pensadores gracias a la ***crítica***, fueron ganando respeto y un lugar en la polis.

Nos enriquece Luzuriaga (1997) diciendo que, con Grecia empieza una nueva era en la historia de la humanidad, la era de nuestra cultura occidental, de ella se derivan nuestra educación y nuestra pedagogía, donde destaca el descubrimiento del valor humano del hombre en sí de la personalidad independiente de toda autoridad política y religiosa; destaca además el reconocimiento de la razón autónoma de la ***inteligencia crítica***, liberada de algunos dogmas o consideraciones externas.

En la polis ateniense, manejaban la estrategia de la retórica como el arte de persuasión. Proponer y comprender críticamente argumentos complejos era una habilidad considerada de gran valor.

Entendemos que Sócrates quiso imprimir nuevos rumbos a la filosofía griega, centrándose fundamentalmente en la búsqueda de la naturaleza de la verdad y de la bondad verdaderas. El método socrático, para Paul (2005) constituye la más

conocida estrategia de enseñanza de pensamiento crítico y revela la importancia de lograr en procesos de pensamiento tanto claridad como consistencia lógica,

Opina, Bunge (2010) que el pensamiento crítico, supera a lo mágico, como a lo religioso, a las ideologías tradicionales, pseudociencias y a las seudofilosofías como la fenomenología y el existencialismo, todas estas son doctrinas dogmáticas y que todas ellas merecen la crítica del pensador crítico, el que exige al teólogo que pruebe la existencia de Dios; al neoliberal, que pruebe que el libre comercio elimina la pobreza y que si las elecciones bastan para asegurar la democracia; estas interrogantes no las puede hacer cualquier persona pero sí pensadores críticos con conciencia crítica y no simples repetidores de conocimiento.

Explica, Paul (2005) en los últimos años ha habido un despertar y reconocimiento del pensamiento crítico, empezaron primero en los Estados Unidos en la década de los treinta, y luego en diferentes espacios en los cincuenta, sesenta y setenta. En los ochenta y noventa alcanzaron su máxima difusión pública. Sin embargo, a pesar de toda la información que existe sobre la importancia y el papel que tiene el pensamiento crítico en la educación, existe una mala interpretación; es más ilusión que realidad.

Nel Nodding.(2005) profesora de la Universidad de Stanford, plantea, que “los filósofos y los educadores coinciden, en la importancia del pensamiento crítico; pero no han podido ponerse de acuerdo sobre en qué consiste y mucho menos concuerdan en cómo enseñarlo”. Así mismo ofrece en su obra: *El Pensamiento Crítico en el Aula (2007)* una serie de recursos para trabajar en el aula que ayudan a desarrollar esta capacidad en los estudiantes de Educación Básica y Media, utilizando como estructura articuladora para estos, las 6 destrezas intelectuales para el pensamiento crítico identificadas por el panel de expertos, cuyo consenso se publicó bajo el título del Informe *Delphi (The Delphi Report)*. Las seis destrezas articuladoras son: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y auto regulación.

**Paul y Elder (2005)** presentan una guía para los educadores: Estándares de Competencia para el Pensamiento Crítico, incluyen indicadores para identificar



hasta donde los estudiantes emplean el pensamiento crítico como la herramienta principal para el aprendizaje.

La autora, Priestley (2009) nos manifiesta que las habilidades del pensamiento son básicas para el proceso de aprendizaje, pero ¿pueden los estudiantes aprender a desarrollarlas y acceder así a niveles más elevados de discernimiento? La experiencia educativa de la autora, durante casi dos décadas, tanto en las escuelas de Estados Unidos como de América Latina, le ha demostrado que no basta con que los alumnos adquieran un cúmulo de conocimientos cuya aplicación práctica sea poco probable.

Afirma que en la actualidad es palpable la necesidad de que los educandos desarrollen el pensamiento crítico, y que la enseñanza de sus técnicas y estrategias se incorporen de manera integral a los programas educativos de todos los niveles.

### ***Conceptualización y características del pensamiento crítico,***

Pensar con sentido crítico, nos proporciona la oportunidad de reflexionar y analizar sobre nuestros propios conocimientos, y nos hace percibir una realidad concreta de manera consciente, empática y cada vez más generosa, con la responsabilidad a que ésta compromete, para ponernos en condiciones de poder cambiar y romper las estructuras que nos limitan en nuestra propia formación personal y profesional, con la finalidad de ser partícipes en la conformación de una sociedad justa, armónica e integrada socialmente.

El pensamiento crítico según Facione (2007), se puede considerar como un pensamiento de excelente calidad para una mejor calidad de los aprendizajes y de la vida.

En esta consideración, Scriben y Paul (2004, citado en Durón y Limbach 2006) explican que pensar es parte de nuestra naturaleza, pero que el sujeto que piensa ha estado por mucho tiempo abandonado en sí mismo y a su suerte, se tenía de él una información parcializada, a menudo sesgada y prejuiciada. Es necesario reconocer que cuando pensamos no lo hacemos en vacío, el pensar está siempre relacionado con contenidos o temas de nuestro interés; pero cuando no lo hacemos de manera responsable caemos en errores con consecuencias muchas

veces insalvables, de la calidad de nuestros pensamientos depende la orientación que demos a nuestras vidas y a todo aquello que es parte de nuestro entorno, por eso es de rigor cultivar de manera sistemática el ejercicio de un pensamiento de calidad, es decir crítico.

Por su parte, Norris y Ennis (1990, citados en Nava 2005), definen al pensamiento crítico como razonable y reflexivo, que está enfocado hacia el decidir en qué creer o qué hacer. Considera que se debe ser consciente y responsable de lo que pretende asumir, buscar la verdad.

Argumenta, López (2006), que hay que comprender a la criticidad como la tendencia fundamental del hombre a buscar la verdad, y el pensamiento crítico como el pensar claro, sistemático y ordenado, orientado hacia esta búsqueda.

La criticidad hay que entenderla como el dinamismo o potencial; que se ejercita a través el pensamiento crítico.

Además hay que considerar que los procesos cognitivos se acompañan de la inteligencia emocional, para Goleman (1999), la Inteligencia emocional es: Conciencia, valoración, confianza en sí mismo.

Toda persona aspira a pensar bien durante todos los momentos de su vida, pensar no es solamente propio de los inteligentes, exitosos o sabios, el mundo actual demanda que los sujetos deben adaptarse a la dinámica social, que exige mayor preparación, mayores conocimientos, y el desarrollo de habilidades que permitan pensar bien.

Teniendo en cuenta lo anterior, pensar críticamente cobra importancia fundamental en la cultura de la época en la primera mitad de la década de los 70, se tenía bastante claro que el desarrollo de la educación tenía que soportarse en uno de sus pilares: el desarrollo de la **“criticidad”**.

La corriente liberadora del educando-educador propuesta por Paulo Freyre, pasaba por la concepción de que educar era desarrollar la **“conciencia crítica”** centrada en el diálogo de los sujetos. En este sentido tenemos que aceptar que la educación, juega un papel muy importante al tener que comprometer a los docentes a enseñar a sus estudiantes a analizar, problematizar y participar como actores comprometidos con su contexto.

Lippman (1990 citado en López, M. 2006), propone tres características fundamentales de pensamiento crítico:

- Es autocorrectivo, capaz de ir descubriendo sus propias deficiencias e ir reflexionando y corrigiendo sus propios procesos.
- Es sensible al contexto; por tanto, sabe discernir cómo y en qué momento expresar sus juicios para que sean realmente útiles en el contexto en el que afirman.
- Se refiere a un parámetro, que es claro en cuanto a los marcos de referencia, los alcances y limitaciones del juicio que emite.

Ante las versiones expuestas se impone el desarrollo de una metodología que nos pruebe la hipótesis que se plantea bajo el rigor de un diseño de investigación pre-experimental de un solo grupo, de pre-test - pos- test.

### **HIPÓTESIS**

A mayor aplicación del taller: desarrollo de habilidades del pensamiento, mayor formación metacognitiva del pensamiento crítico en estudiantes de nuevo ingreso a la Licenciatura en Educación Normal, de la Escuela Normal “Vicente de Paul” durante el periodo 2012-2013

### **METODOLOGÍA**

En atención al problema planteado en este artículo, se presenta una investigación con enfoque de corte *cuantitativo descriptivo y con soporte cognoscitivo constructivista*, realizado con estudiantes de nuevo ingreso a la Escuela Normal “Vicente de Paul”. El estudio reviste un interés especial cuando se comprende que es conveniente la intervención de un taller que desarrolle las habilidades de pensamiento en la formación metacognitiva del pensamiento crítico, como una de las formas de perfeccionar el perfil profesional.

En el taller se pudo combinar el aprender a conocer con el aprender a hacer para aprovechar desarrollar las competencias del pensamiento crítico en un ambiente de colaboración aprendiendo a convivir desarrollando su comprensión con otros y aprendiendo a ser para que florezca su propia personalidad

estimulando su autonomía y responsabilidad personal en la construcción de saberes desarrollando su coraje intelectual.

El taller se aplicó durante diez intervenciones de dos horas cada una, bajo la mediación de la docente; con el propósito de responder a las preguntas planteadas y para lograr el objetivo de estudio.

Los **sujetos de estudio** fueron conformados por el universo de 49 estudiantes de nuevo ingreso, como grupo natural o intacto.

El **instrumento: pre prueba-pos prueba**, se elaboró teniendo como referencia los estándares de las competencias para evaluar las aptitudes de pensamiento crítico, diseñando previamente un cuadro de especificaciones para tres variables: *Comprensión conceptual*, *Competencias del pensamiento crítico*, *Naturaleza formativa*, de acuerdo al estudio, por cada variable se anotaron algunos indicadores y preguntas que evalúan las competencias que deben dominar los estudiantes para desarrollar el pensamiento crítico; quedando estructurado el instrumento inicialmente por 41 ítems, después de haber sido sometido al jueceo de dos expertos, un metodólogo, un asesor de tesis, y de haberse realizado el pilotaje por cinco alumnas y después de haberse analizado las observaciones y sugerencias, se hicieron los cambios correspondientes, se enriqueció el instrumento y quedó conformado con 35 preguntas de gran rigor académico.

**Resultados de propuesta**, al finalizar el desarrollo de la propuesta, y después de la aplicación del post test, se notó un cambio positivo en los estudiantes reflejando mayor énfasis en el desarrollo de su atención y escucha, lee y emite mensajes y conceptos en diferentes contextos, sustenta la lógica de sus respuestas ante una pregunta de estructura lógica, argumenta, utiliza con facilidad referentes teóricos y metodológicos. Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

### **Discusión**

Reconociendo que las habilidades de pensamiento crítico se construyen paulatinamente y que abarcan diferentes niveles de complejidad; debe incorporarse en el plan curricular de la educación superior, con la intención de que

el desarrollo del pensamiento crítico se da en el proceso de formación de los estudiantes de nuevo ingreso, considerándolo como un componente fundamental en su perfil de egreso.

## **CONCLUSIÓN**

Un hallazgo importante detectado en este estudio: los alumnos conceptualizaban al pensamiento crítico e identificaban sus elementos, pero no sabían pensar críticamente; sin embargo durante el desarrollo del taller como algo importante se les facilitó las inferencias lógicas y se notó el esfuerzo por mejorar sus modos de pensar, el avance del estudio mostró que la educación debe comprometerse con el concepto y desarrollo del pensamiento crítico, dándole un lugar preferencial en el curriculum, o manejándose de manera transversal y permanente en cada una de las asignaturas para evitar se quede en la oscuridad brindándole al estudiante la oportunidad de centrarse en el pensamiento más que en el aprendizaje de conocimientos.

Se debe valorar al pensamiento crítico como una necesidad permanente y consustancial a la vida de las personas.

Se logró en alguna medida que los estudiantes tomen conciencia que pensar críticamente es seguir un proceso reflexivo, justo, que analiza, autorregula el pensamiento, organiza la información de acuerdo con categorías, jerarquías y relaciones. En la variable comprensión conceptual se observó una mejora de un 31 %, un 33% en la variable competencias del pensamiento crítico y un 49.5% en la variable naturaleza formativa.

Se manejó la pregunta como poderosa herramienta de formación del pensamiento, en cuatro niveles propuestos por García (2010) **Literales**, que hacen referencias a los datos que se obtienen en las fuentes de información. **Exploratorias**, que involucran el análisis y descubrimientos de los propios pensamientos o inquietudes. **De procesos**, que se refieren a los procesos del pensamiento necesarios para resolver y analizar situaciones complejas. **Metacognitivas**, consideradas como un atributo clave para el pensamiento formal.

## **Agradecimientos**

El Presente estudio se ha podido llevar a cabo gracias a la ayuda que se ha recibido.

En primer lugar agradezco de manera muy especial a los directivos de la Escuela Normal “Vicente de Paul”, por facilitar se ejecute el proyecto de intervención.

Al Dr. Oscar Hernández López, Dr. Edgar Gómez Bonilla, Dr. Julio Allende Hernández, por su invaluable asesoría en el desarrollo de esta investigación, y a los estudiantes participantes que mostraron mucha voluntad para participar en este proyecto.

### ***Lista de temas del summer Institute en los que puede ser inducido el trabajo:***

Más allá en buenas prácticas en el trabajo del conocimiento

## **BIBLIOGRAFÍA**

Borgo,A. (2006, agosto.).Pensamiento crítico: ¿necesidad o lujo académico?. Segundo congreso Iberoamericano de pensamiento crítico, realizado en Lima, Perú: Versión electrónica Extraído el 02.02.2010.

Bunge ( 2010) Pensamiento crítico vs. Macaneo. Mensaje enviado a la Primera Conferencia Iberoamericana en Arghentina sobre Pensamiento Crítico desde Montreal. Canadá .

Durón, R. & Limbach B. (2006). *Marco de pensamiento crítico para cualquier disciplina*. Versión electrónica. Revista internacional de la Enseñanza y el aprendizaje en la educación superior. 1-9. Extraído el 11.01.2010.<http://www.isetl.org/ijtlhe/>

12.01. 2010.<Http://manuelgross.bligoo.com/content/view/190786/>

Ennis, R. (1.987). A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities. In J.

Facione P. (2007). Pensamiento crítico. ¿Qué es y por qué es importante? Versión electrónica. Extraído 02.02.2010.

Goleman, D. (1999). *La inteligencia emocional*, Buenos Aires, Argentina : Verlap.

González H. (2006. en prensa). *Pensamiento Crítico y El proyecto educativo de la Universidad Icesi.*

López, M.(2006).*Pensamiento Crítico y Creatividad en el Aula.* México: Trillas.

Luzuriaga, L. (1997). *Historia de la Educación y la Pedagogía.* Argentina: Losada.

Lippman,M.(2001).*Pensamiento Complejo y Educación.* Madrid: ediciones de la Torre.

Nel Nodding (2007).*El pensamiento crítico en el aula.* Publicación en Eduteka: agosto 01 de 2007

Paul, R., Elder, L.(2005) *Estándares de Competencia para el Pensamiento Crítico.* EE.UU. Fundación para el pensamiento crítico.

Priestley, M. (2009). *Técnicas y Estrategias del Pensamiento Crítico.* México: Trelles.

Nava, J.( 2005).*Leer y escribir para ser sujeto.* México: KCS.