

Por qué estudiar los estilos cognitivos en la Facultad de Educación de la Uptc

* Docente Escuela de Psicopedagogía. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Resumen

El artículo contiene la importancia del estudio de los estilos cognitivos en la Facultad de de Educación de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia como resultado de una investigación que surge de la necesidad de descubrir la forma como aprenden los estudiantes. Ya que el aprendizaje humano sigue siendo un misterio para el hombre a pesar de ser investigado a la luz de muchos puntos de vista.

Conocer las limitaciones y los avances del aprendizaje a partir de los estilos cognitivos y los estilos de aprendizaje para constar la realidad de que somos diferentes, aunque tenemos características humanas similares.

Abstract

This article contains the importance of the study about the cognitive styles in the education Faculty at the Pedagogicas and Tecnological university of Colombia as a result of a research that was originated of the need of discovering the manner in which the students, learn, since the human learning continues being a mystery for himself despite of being research it talking account different points of view.

Knowing the limits and advances of learning from the cognitive styles and learning styles to support the reality that we are different, although we have very different characteristics.

Palabras clave: estilos de aprendizaje, estilos cognitivos, cognición, metacognición, codificación, memoria, aprendizaje, pensamiento, reflexión, mental, intelectual.

Key words: apprenticeship, style, cognitive-style, apprenticeship-style, cognition, codification, memory, cognition-limit, without, reflection, mental, intellectual.

Introducción

Cada persona con la cual establecemos algún tipo de contacto, está constituida por una serie de características que la hace diferente a los otros. Cada ser humano es un ser único e irrepetible, por tanto, aunque compartimos la misma aula de clase, recibimos la misma explicación con el mismo maestro, captamos de manera diferente la información, hacemos uso de ella tal vez de la misma manera, pero percibimos la transferencia de los aprendizajes en forma distinta.

Por esta razón el proyecto de investigación en curso establece la importancia de trabajar en

la Facultad de Educación, la forma como aprenden los estudiantes a partir de su experiencia cognitiva y metacognitiva, tanto dentro como fuera del aula y las implicaciones que tiene su aprendizaje en los procesos evaluativos.

Se presenta en el documento una gama de conocimientos desde las perspectivas de diferentes autores, sobre los procesos de aprendizaje, los estilos de aprendizaje, los estilos cognitivos y la forma como los profesores abordamos el conocimiento, en algunas ocasiones, desconociendo los procesos mentales que los estudiantes ponen en práctica para lograr el aprendizaje.

En el mundo de la enseñanza, frecuentemente, los maestros nos preguntamos el por qué todos los estudiantes no aprenden, de la misma manera, ni al mismo ritmo, lo que queremos transmitir; en una aula de clase pareciera que las explicaciones y los compromisos del aprendizaje, solo fuera un privilegio para un pequeño número de estudiantes que captan lo que el profesor imparte y comparte con el conocimiento.

Siempre se ha pensado que los problemas de aprendizaje y las formas de asimilarlos y comprenderlos se deberían superar en la educación básica, creyendo que en la educación superior los estudiantes ya han superado toda la problemática de compresión, asimilación y transferencia del mismo, pero la realidad nos ha enseñado que no es así, ya que algunos de los alumnos presentan dificultades para fijar su atención, retener, codificar y descodificar información, comprender los conceptos y llevarlos a la práctica.

Lo que normalmente se piensa es que el chico o chica no estudian lo suficiente y por eso, no alcanza a lograr sus objetivos propuestos generando entonces frustraciones y decepciones personales y en ocasiones, deserción escolar; muchas veces se aconseja al estudiante cambiar de carrera porque se cree que no tienen las aptitudes y destrezas para la que ya eligió; es posible que ellos mismos también sientan que es así.

Muy pocas veces los estudiantes buscan ayuda profesional para manifestar su situación, y prefieren desertar sin saber realmente su problema desconociendo que cada ser humano nace con unas capacidades propias para aprender.

Por esta razón, se considera pertinente comenzar a trabajar sobre esta problemática que es muy evidente en los estudiantes no solamente de la UPTC, sino que es una situación generalizada. La investigación tiene por el momento la inquietud de abordar a los estudiantes de la Facultad de Educación, para analizar los estilos cognitivos y su determinación en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Posteriormente, se trabajará con los estudiantes de otras facultades para abordar gran parte de la situación y proponer alternativas de solución al respecto, con el objetivo de mejorar procesos de aprendizaje a partir de los estilos cognitivos.

Para tener una visión clara de lo que es un estilo cognitivo, primero tenemos que partir de la idea de que los seres humanos somos diferentes; todas las personas tenemos algo en común porque compartimos una serie de actitudes, aptitudes, pero nos diferenciamos los unos de los otros porque algo nos hace únicos e irrepetibles. Y son precisamente las formas de actuar, las formas de pensar, las formas de ser y de percibir el mundo.

Algunos autores como Salas Silva afirman que el ser no solo es un ahí, sino que también tiene un ahí, debido a que puede conocer que es ahí y puede tomar una actitud con respecto a ese hecho, es decir, que el sujeto no es un elemento del mundo, sino que forma parte del mundo, porque existe y es responsable de sus actos y toma una actitud frente al mundo que no es el mismo que el de todos. (CF. SALAS SILVA. 2008:12)

La enseñanza para el caso es un ahí, es un dar, en tanto, que el aprendizaje es un recibir y no

un tomar, si el estudiante sólo toma posesión de algo que le es ofrecido, no aprende, solamente lo logra en la medida que lo experimente, lo vivencie y lo haga parte del ago que él ya tiene. El aprendizaje ocurre cuando realmente se relaciona el conocimiento que se tiene y la nueva información para aplicarlo, vivenciarlo y experimentarlo; de esa manera se puede aprender. El enseñar es permitirle al estudiantes que aprenda, pero dándole todas las posibilidades para que realmente su mente esté abierta a la reflexión y al uso del conocimiento.

Para entender mejor el proceso, la neurociencia dice que cada cerebro es único e irrepetible, que cada persona nace con un cerebro alambrado de una manera única, que la experiencia lo moldea de una forma que aunque la arquitectura del cerebro sea común para todos los seres humanos, los detalles de las áreas y las conexiones de las redes neuronales son únicos para cada individuo como lo son las líneas de la mano (BARBADO y otros citado por SALAS SILVA, 2008:14)

Lo anterior permite tomar la unicidad de manera biológica, pero la manera como el cerebro aprende es única para cada individuo, ya que cada uno de nosotros aprende progresivamente a través de los sentidos y de los procesos de interacción con el medio, es decir, de forma sensorial, cada persona desarrolla sus sentidos y se comunica con el medio de donde toma el conocimiento según sus preferencias de aprendizaje.

La unicidad se da en cada sujeto en las diferentes formas de comportamiento que se van adquiriendo y aprendiendo; cada persona tiene una forma particular de organizarse en el ambiente y eso la hace distinta a las demás, esas formas tan especiales de comportamiento es lo que se conoce como estilos.

El estilo es el mismo hombre; cuando esos modos peculiares de personalidad afectan el aprendizaje, se llaman estilos de aprendizaje;

cuando se reflejan en la en la enseñanza se llaman estilos de enseñanza y cuando se reflejan en la organización y en el control de los procesos cognitivos se llaman estilos cognitivos.

El estilo se relaciona con el conocer, con el pensar, con el afecto y con la con la conducta. Cada persona tiene su propio estilo, de percibir, de conocer, de sentir, de decidir y de actuar, en otras palabras, los seres humanos consolidan diferentes modos de acercarse cognoscitivamente a la realidad a través de las representaciones mentales que tengan de ella.

La percepción es la etapa inicial de la cognición, implica recibir, poseer, obtener y discriminar información, ideas y conceptos; de hecho, cada persona percibe el mundo de manera diferente como ya se había dicho anteriormente. Algunos percibimos mejor lo que es real, mientras que otros buscamos mejores posibilidades en la imaginación, algunas personas ven las partes de un todo separando las ideas del contexto, mientras que otras ven el todo.

Esas diferencias perceptuales afectan lo que se recibe y la forma como se recibe, es muy complicado que una persona vea lo mismo que yo veo; eso exactamente es lo que sucede en la clase; mientras el profesor está fascinado explicando la vida vegetal, sus alumnos pueden imaginar otra cosa completamente diferente con respecto al tema, por tanto, hay que demostrar con imágenes y otros recursos que ayuden a percibir el significado de lo que se quiere enseñar o compartir.

Todos los estudiantes pueden estar escuchando lo mismo en la clase, pero cuando el profesor pregunte, es posible que se encuentre con diferentes conceptos que reflejan la profundidad de sus experiencias cognitivas como también sus experiencias personales; tal vez, unos atienda más a las sutilezas y a las especificidades, mientras otros tienen una percepción general.

La mayor parte de las veces, los estudiantes en una aula de clase, escuchan las orientaciones y explicaciones de manera diferente, se podrían ver los apuntes escritos para encontrar la variedad con respecto al mismo tema. Otra forma es, cuando cada uno da su punto de vista y lo que piensa en relación con lo explicado.

Un aspecto importante en la cognición tiene que ver con el modo como se adquieren los conocimientos, usualmente la gente obtiene información de manera diferente; algunas personas utilizan fuentes abstractas leyendo acerca de las cosas y escuchando descripciones respecto a ellas o a los sujetos; otros, necesitan experiencias concretas y directas. La persona directa dependerá, la mayoría de veces, de los sentidos para la información, "lo veo y luego sé qué es", la persona abstracta en cambio es más receptiva a las fuentes de conocimiento indirectas. Algunas personas tienen que tocar, funcionar o ver algo, antes de aceptarlo como real. Mientras que otras, pueden imaginar una realidad sin vivirla.

Existen también las personas especialistas señoriales, que son las que confían en un solo sentido más que en otro, para obtener información, por tanto, se deduce que las diferentes maneras de obtener información y lograr el conocimiento son reflejo de distinto estilos personales. (CF. SALAS SILVA, Raúl Ernesto, 2008:16)

También, se hace necesario resaltar que las personas son diferentes en lo que hacen con el conocimiento obtenido, procesan la información como piensan; algunos son típicos convergentes, siempre buscan la forma de relacionar y unir las cosas, otros son divergentes: un pensamiento, una idea o un hecho desencadena una multitud de nuevas direcciones. Algunos individuos ordenan las ideas, la información o las experiencias de un modo lineal y secuencial, mientras que otros, organizan su pensamiento en conglomerados y esquemas al azar; otros piensan en voz alta, es decir, que verbalizan la idea como una forma

de entenderla y otros, se concentran en comprender los con conceptos y experiencias en el interior de su mente; de ahí que unos piensan rápida e impulsivamente en tanto, que otros, lo hacen de manera más reflexiva y lenta.

Estos casos los observamos, todos los días, con los estudiantes en las aulas de clase y los comprobamos en las diferentes formas que tenemos los maestros para evaluar y en los resultados obtenidos por ellos; sin embargo, no se tiene el conocimiento de los estilos o cognitivos o los pasamos inconscientemente.

Por otra parte, las diferencias motivacionales, los juicios, los valores y las repuestas emocionales también son particulares en las personas, algunas se motivan internamente, otras buscan recompensas externas. Algunas personas hacen sus mejores esfuerzos por agradar a otras, mientras que otras, no se preocupan de las expectativas ni los comentarios de los demás, otras incluso se rebelan contra los puntos de vista o las exigencias.

En el medio social las personas tienen que tomar decisiones, algunas las toman de manera lógica y racional, objetiva y fría, mientras que otras, deciden en forma subjetiva centrándose en emociones y percepciones, otras en cambio, se involucran emocionalmente en todo lo que hacen y otras son neutrales. Para algunas personas el medio es el mensaje, en tanto que otras, se centran directamente en el contenido.

Las diferencias afectivas en los seres humanos, están relacionadas con las características conceptuales y cognitivas; el estilo afectivo no contradice las creencias educativas básicas de los estudiantes; todos rinden mejor si existe un alto nivel de motivación tanto intrínseco, como extrínseco.

El tener conocimiento y conciencia de las diferencias estilísticas, ayuda tanto a estudiantes como profesores, a reconocer que cada persona no busca la misma respuesta afectiva y a

reconocer los diferentes tipos de respaldo que los estudiantes necesitan.

Los esquemas, cognitivos, conceptuales y afectivos, son fundamentos de nuestra conducta y las características estilísticas penetrantes y conscientes que se reflejarán en las acciones de las personas. De esta manera, cada quien desencadena una serie de conductas de acuerdo con la situación o a la experiencia o a los ambientes.

Así como existen diferentes estilos para enseñar, para aprender, para conocer y para actuar, también deberían existir estilos educativos que se preocuparan realmente por entender la diversidad humana, especialmente en el aula de clase.

Si bien es cierto, que se habla del aula pluricultural, multicultural y la variedad de pensamientos, conocimientos, percepciones que se encuentran en cada actividad académica, entonces por qué no tomar conciencia de tratar a cada alumno en particular, sin generalizarlo e identificarlo igual a todos los demás.

Trabajamos cotidianamente con los estudiantes en nuestras clases, les explicamos las diferentes asignaturas a nuestro cargo y partimos del concepto de que todos nos entienden todo lo que les hemos transmitido; en ocasiones, hasta buscamos los mejores métodos y los mejores programas para que ellos nos entiendan, sin embargo los resultados no son los más satisfactorios y vienen entonces los comentarios desalentadores de que los chicos y chicas no estudian, que son perezosos, desinteresados y despreocupados. Otras veces pensamos que se equivocaron de carrera y otras series de especulaciones propias del quehacer.

No hay conciencia de que aquí justamente es donde los estilos de aprendizaje se hacen particularmente importantes. Saber que los estudiantes y en general las personas son diferentes, nos ayudará a comunicarnos con

mayor profundidad y atender realmente la diversidad.

Recordemos que los estudiantes tienen formas particulares de aprender y los profesores de enseñar y que cada uno tiene un estilo para percibir y procesar la información. Algunos profesores son tranquilos en la clase, ellos hablan mientras sus alumnos escuchan, mientras que otros no pueden hacer la clase sin la intervención del estudiante; en algunas oportunidades los profesores son innovadores y prácticos utilizando la didáctica para establecer un puente de comunicación con los dicentes.

Según la atención que los maestros prestemos a la diversidad de aprendizajes individuales que se presentan en los grupos de estudiantes con los que trabajamos, cambiaremos nuestra praxis pedagógica y seremos más conscientes de la enseñanza, sin encontrar la culpabilidad en el estudiante, ni fuera de nosotros mismos, sino al contrario, tratando de descubrir cuál es la mejor manera de interactuar en la individualidad de cada uno para hacer más efectivo nuestro quehacer.

Los estilos cognitivos y su relación con los estilos de aprendizaje

Keefe y Ferrer (1990) sostienen que los estilos de aprendizaje están íntimamente ligados con las estructuras afectivas, temperamentales y motivacionales de la personalidad humana. Desde este punto de vista una estructura esencial de la personalidad, se manifiesta en los diversos niveles y dominios del funcionamiento psicológico intelectual, afectivo, motivacional y su manifestación en la cognición es el estilo cognitivo (Ibid.2008:88)

Por su parte Jung, propone que para entender los diferentes comportamientos, debemos centrarnos en las funciones básicas que llevan a cabo las personas en sus vidas; él sostiene que cada ser humano, psicológicamente actúa de diferentes maneras las que dependen de las

circunstancias y las situaciones, pero que fuera de esas adaptaciones situacionales, cada uno de nosotros, tenderá a desarrollar patrones confortables que nos llevan a actuar de maneras impredecibles. Para identificar esos estilos de personalidad, Jung utiliza el término "tipos" y desarrolla la teoría que cada individuo tiene un tipo psicológico.

Jung, para el desarrollo de los tipos psicológicos, comienza distinguiendo entre aquellas personas que están orientadas hacia el mundo exterior (extroversión) o mundo fuera de nosotros y aquellas que están orientadas hacia el mundo interior (introversión) un mundo dentro de nosotros; luego procede a identificar cuatro funciones básicas de adaptación humana que utilizamos en nuestras vidas: dos para describir las maneras alternativas de percibir o de cómo captamos la información: sensación e intuición y dos, que describen maneras de emitir juicios sobre el mundo o de cómo tomamos una decisión pensando y sintiendo.

Jung, piensa que todos los seres humanos utilizamos esas cuatro funciones en nuestras vidas, pero que cada cual las usa de diferentes maneras con diversidad de éxito y frecuencia. La función que se usa con más frecuencia es la función dominante y esa función es apoyada por una función auxiliar (segunda), una terciaria y una inferior (cuarta). La función dominante es tan importante que opaca las otras, cuando se quiere dar una definición del tipo de personalidad.

En síntesis, lo que Jung dice en sus tipologías, es que existen tres pares de orientaciones dialécticamente opuestas que se describen así:

1. El modo como el individuo se relaciona con el mundo.
2. La manera preferida como percibe por medio de la sensación o intuición.
3. Y la manera preferida como juzga ya sea pensando o sintiendo. (Ibíd. 28)

Muchos investigadores consideran que el tipo de personalidad y el estilo de aprendizaje son

términos alternativos para la misma cosa, de ahí que algunos instrumentos aplicados para medir los estilos de aprendizaje sean de igual manera utilizados para medir e identificar el estilo cognitivo. Bargar y Hoover (1994) sostienen que el esquema de Jung y el tipo psicológico, es una descripción de lo que ahora se llama estilo cognoscitivo; Schroeder (1993) se refiere a los tipos de personalidad como nuevos estilos de aprendizaje.

Con todo lo anterior se concluye entonces, que los estilos de aprendizaje están directa e íntimamente relacionados con los tipos de personalidad. Por tal motivo, es tan importante que en el quehacer del docente, haya conocimiento de sus estudiantes para poder acercarse más a ellos y poder alcanzar las metas de la verdadera enseñanza.

Bordada la relación entre estilos cognitivos y personalidad, también vale la pena saber como se procesa la información para aprender y cómo ese aprendizaje se relaciona con la realidad.

El proceso de información analiza, amplía y comprende tanto el fenómeno humano de conocer como, la manera utilizada por el cerebro para funcionar; de un modo especial, se dedica a conocer los procesos internos llamados por ella "procesos cognitivos".

La psicología en los últimos años, se ha dedicado a estudiar la forma como el cerebro procesa la información almacenada en sus diversas pistas de la memoria del individuo y a saber cómo una persona añade información a su conocimiento permanentemente del mundo; cómo se accede a ella y cómo se utiliza ese conocimiento frente las distintas situaciones de la vida diaria. Para esta ciencia el hecho de recopilar, almacenar, interpretar, comprender y utilizar la información tanto interna como la que proviene del entorno, se llama cognición.

Los teóricos del procesamiento de la información no definen el aprendizaje como

una modificación permanente de la conducta que ocurre como resultado de la experiencia, sino como la construcción de estructuras cognitivas. Ahora se investiga de qué manera el ser humano codifica y descodifica la información, y de qué manera toma decisiones utilizando el conocimiento para aplicarlo a la realidad.

Después de numerosos estudios tanto cognitivistas como conductistas, se llega a la conclusión que la memoria no es un proceso lineal ni mecánico, sino un proceso paralelo que toma información, la codifica, la descodifica y la transfiere a través de la cognición. De diversas formas la procesa y la regresa a la realidad, dependiendo de sus diferencias individuales.

En síntesis, la gran variedad y variabilidad de estilos en procesamientos de información, se da según los individuos y sus estilos cognitivos, unos son discrepantes y otros impulsivos, por tanto, el aprendizaje en estos dos casos es diferente. Los impulsivos aprenden más en un entorno estructurado, mientras que los reflexivos tienen más éxito en un entorno no estructurado y en actividades de razonamiento inductivo. (NORRIS, 1975. Cit. SALAS SILVA, 2008)

Si en los procesos de enseñanza se tuviera real conciencia de la forma como los individuos codifican, descodifican la información para luego transferirla en una realidad concreta, los maestros nos preocuparíamos menos por acumular una gran cantidad de contenidos microcurriulares, sin una estructura propia para aprender y en cambio, nos dedicáramos al verdadero sentido de la enseñanza, tomariamos más en serio el sentido del verdadero aprendizaje.

Freire diría que "nadie educa a nadie y nadie se educa solo, los hombres nos educamos en comunión" (Freire citado por MICHEL, Guillermo: 89. 2002). Esto nos indica que la educación es un proceso de educadores y educandos ya que los dos, nos encontramos elaborando una tarea común; en concreto, la

acción del educador debe responder a una reacción por parte del estudiante y viceversa. Si ambos elementos de la acción pretenden acercarse a una realidad, significa que ambos son sujetos y no objetos, en el acto de descubrirla, conocerla y recrearla, estamos entrelazados en la misma experiencia.

Es necesario entonces, superar el conformismo y la pasividad del educando, para llegar a un camino de participación activa responsable y consciente, que se convierta en la práctica cotidiana y constante de la libertad, de un diálogo en comunión para llegar a la auténtica comunicación.

Si las principales funciones de la educación están fundamentadas en generar nuevos conocimientos, es indispensable enseñarle al estudiante a pensar y a reflexionar acerca del conocimiento y de su articulación con el mundo de manera sólida y concreta.

Los maestros deberíamos tener una buena comprensión de las maneras en que funcionan todos los tipos de sistemas físicos y sociales; entender qué son los datos y los usos que se les puede dar; poseer capacidad para ayudar a los alumnos a identificar patrones de significado donde otros sólo perciben confusión; exhibir una capacidad para fomentar la creatividad genuina de los estudiantes para laborar con otras personas o grupos de trabajo que decidan de manera autónoma, cómo lograr sus metas de aprendizaje.

Los maestros no llegamos a las aulas sabiendo todo lo que tenemos que saber, sino sabiendo cómo descubrir aquello que necesitan saber los estudiantes y cómo ayudarlos a construir el significado del saber, a través de sus estilos cognitivos.

Ahora bien, si tuvieramos en cuenta algunos modelos y preferencias ambientales más utilizadas en el desarrollo de las clases, nos daríamos cuenta de que el estilo individual de aprendizaje de los estudiantes, podría depender de:

- Condiciones académicas relacionadas con el profesor y con los compañeros
- Condiciones estructurales (organización y detalles)
- Condiciones de rendimiento (fijación de los objetivos y competición)
- Contenidos (números, palabras)
- Modos de aprendizaje preferido (Audición, visión, icónicos, lectura y experiencia directa)
- Expectativa y nivel de desempeño (superior a satisfactorio)

Las condiciones académicas generalmente, no sólo están relacionadas con el aprendizaje, sino que en gran medida están determinadas por la empatía que manifiesta el profesor a sus estudiantes y viceversa; esta relación es supremamente importante porque el estudiante es capaz de percibirlo a través de sus sentidos, de ahí la necesidad de saber hacer una clase agradable no sólo con el conocimiento sino con el corazón.

De igual manera, sucede con las condiciones estructurales; no sólo basta con la preparación de la clase, sino que también es indispensable tener preparados los ambientes de aprendizaje, los escenarios pedagógicos y los recursos necesarios para su buen desarrollo; de estos elementos depende la adquisición del aprendizaje, y el afianzamiento que tengan de él los estudiantes.

Las condiciones de rendimiento y la fijación de los objetivos, no se llevan a cabo de la misma manera en todos los estudiantes, aunque se trabaje con todos los elementos necesarios para asegurar el aprendizaje, sino que depende de los ritmos que el individuo tenga para adquirirlo y del uso que haga del mismo, como se había dicho ya en párrafos anteriores.

Un aspecto primordial a la hora de abordar el proceso enseñanza aprendizaje, son los contenidos, también llamados conocimientos básicos, los cuales deben ser seleccionados teniendo en cuenta la disciplina que se enseña su complejidad, su epistemología y su

didáctica. Son varios aspectos que se tomarían como relevantes para la investigación en curso; por ejemplo: Cantidad, calidad y claridad de los contenidos; extensión, pertinencia y la necesidad de los mismos en el contexto. El análisis de estos aspectos permitirá también saber qué cantidad de contenidos son suficientes, necesarios y pertinentes para el estudiante y sus diversas formas de asimilarlos, aprenderlos y comprenderlos.

Cada estudiante tiene una forma preferencial para aprender, por tanto, no se puede pretender que todos aprendan de la misma manera. Existen personas que son auditivas y con el discurso del profesor basta, pero hay otras personas que necesitan visualizar el conocimiento para poder asimilarlo y comprenderlo (visuales). Algunos estudiantes tienen bastante habilidad para leer íconos e imágenes, es decir, hacen lectura semiótica; es el caso de personas visuales e icónicas, unos asimilan mejor leyendo en voz alta, otros mentalmente, algunos otros, necesitan experimentar el conocimiento para poder aprenderlo y comprenderlo.

En cuanto a las expectativas para que el nivel de desempeño de los estudiantes sea realmente relevante y satisfactorio, es necesario reflexionar el aprendizaje, no sólo la memoria, sino la reflexión ya que el aprendizaje es una consecuencia del pensamiento.

En el aprendizaje reflexivo no sólo se retiene, sino que se comprende y en la medida que haya buena comprensión, hay uso activo del conocimiento. En consecuencia de lo anterior, es necesario que la enseñanza no gire en torno al conocimiento, sino en torno al pensamiento ya que de esta manera, es como funciona realmente el aprendizaje. (CF. PERKINS, 1992:21)

Un problema álgido que se observa en la mayoría de los estudiantes es la forma de hacer uso del conocimiento, ya que gran parte de ellos no poseen la información que supuestamente deberían tener, prueba de ello es que, tanto en

las pruebas de estado como en las pruebas ECAES, son incapaces de retener fechas de acontecimientos históricos de gran importancia y trascendencia. La mayoría de ellos aprenden para el momento de la evaluación y su conocimiento es supremamente frágil, inerte, sólo se conforman con escuchar la clase, leer y repetir para el momento de un examen. Otros estudiantes poseen un conocimiento ingenuo, es decir, captan superficialmente la mayor parte de los conocimientos científicos y matemáticos fundamentales, y aún después de haber recibido una instrucción considerable y entendible, suelen tener ideas ingenuas acerca de la naturaleza de las cosas.

En otros momentos, los estudiantes aprenden a hablar del mundo, como se supone que deben hacerlo, tienen un conocimiento ritual de la información que han recibido, pero no porque estén convencidos de que es así, tampoco se toman la molestia de reflexionar y modificar el conocimiento para abrir otras posibilidades.

En algunas oportunidades, el conocimiento de los estudiantes es tan pobre, que se aprenden de memoria un problema, pero realmente no saben ni están preparados para resolverlo; no se piensa en el proceso y desde luego, no se comprende; en este caso, se utiliza la memoria repetitiva y no la memoria para el recuerdo que es la que realmente les permite traer al presente el conocimiento para resolver un problema.

La mente del alumno, es algo más que la suma de sus recuerdos, es un enjambre de problemas y oportunidades para resolverlos, es más que la mera transferencia del aprendizaje es hacer uso de las bondades cerebrales, es aprender a tomar decisiones.

Aprender a aprender, es una de las conclusiones más elementales a las que ha llegado la psicología del aprendizaje, los seres humanos e incluso algunos animales, no sólo aprenden, sino que aprenden a aprender, es decir, crear conceptos y comportamientos que sirven al

aprendizaje en sí mismo. El proceso comienza a edades muy tempranas, cuando los niños están empezando a hablar bastante bien, ya tienen nociones sobre el funcionamiento de la memoria e incluso las expresan. Los alumnos de tercero o cuarto de básica suelen tener ideas muy elaboradas sobre el aprendizaje (Ibíd. Pág.:121)

El proceso educativo requiere que nadie piense por nosotros, ni vea, ni hable por nosotros, ni finalmente, actué por nosotros, por estas razones es tan importante aprender a prender. La educación consiste en un proceso de liberación y autoliberación individual, grupal y social, y no en la mera transmisión del conocimiento; de lo que se nos examina de cuánta información almacenamos en la memoria. Por esta razón el proyecto se encamina a educarnos para liberarnos y así llegar a nosotros mismos.

Cuando las cosas carecen de significado, de sentido para nosotros, es imposible recordarlas. Sería como asistir a una conferencia en un idioma que no manejamos, no entendemos por tanto, no es relevante en nuestro proceso cognitivo.

Es aconsejable enseñarle al estudiante a agrupar hechos o ideas en un conjunto o en un sistema significativo, se puede comprobar allí que más que buscar explicaciones, comprende sus experiencias.

Recordar acontecimientos, evocar experiencias vividas, experiencias profundas, capaces de iluminarnos en el momento oportuno, como cuando necesitamos resolver problemas acudimos a la memoria, pero es necesario que ésta esté organizada para que podamos pensar en forma lógica, distinguir lo abstracto de lo concreto, lo general de lo particular, así resulta más fácil recordar y hacer buen uso de la memoria.

Si no volvemos a repetir y alimentar nuestra memoria, corremos el riesgo de olvidar todo,

con el simple paso del tiempo. De ahí la necesidad de recordar, ya que todos los seres humanos tendemos a olvidar las cosas, dicen los investigadores del tema que después de 20 minutos de haber aprendido algo nuevo, ya olvidamos el 42% y alla primera hora el 65%. En consecuencia, resulta más útil un repaso de lo que necesitamos aprender (CF. Michel, Guillermo: 38, 2002)

Por tanto, es interesante que los estudiantes y los profesores tomemos conciencia de la importancia que tiene la memoria en el aprendizaje y en el desarrollo cognitivo.

Relación Aprendizaje-Cognición-Enseñanza

No se podría tener un proceso eficiente en el aprendizaje, si no se analizan los estilos cognitivos y las formas de enseñanza utilizadas por los profesores.

La observación cotidiana del aprendizaje que se analiza tanto en los niveles escolares como universitarios, muestra que en general, el aprendizaje que logran los estudiantes es superficial y no consigue desarrollar al máximo su potencial intelectual.

Entre las causas posibles de esta situación se puede mencionar el hecho de que tanto las metodologías de la enseñanza utilizadas, como las formas de evaluación están centradas en la mera medición de conocimientos, los cuales han sido producidos memorísticamente por los estudiantes sin medir un proceso de elaboración y profundización; sin tener en cuenta sus formas de aprender, ni el tipo de personalidad y menos, el estilo cognitivo del sujeto.

Para revestir esta situación, es necesario cambiar en la formación del docente, el que por haber sido expuesto a un sistema educativo como el que se mencionó anteriormente, tiende inconscientemente a repetirlo. Es indispensable que el profesor conozca otras herramientas y obtenga otro conocimiento acerca del

estudiante que de la sola relación maestro alumno- enseñanza- aprendizaje.

Por lo tanto, es necesario que el profesor y especialmente aquellos que ejercemos en las Facultades de educación y los estudiantes que se forman para maestros, tener y conocer herramientas para llevarlas a la praxis pedagógica y cambiarla en la medida en que se evidencie en los estudiantes sus progresos tanto en la identificación de los estilos cognitivos, como en los procesos de aprendizaje y las destrezas del pensamiento.

Recordemos que desde el cognitivismo, se considera el aprendizaje como un proceso de construcción del conocimiento por parte del aprendiz, dependiendo del conocimiento previo y determinado por el contexto o la situación donde se produce. El énfasis principal de su acción, está propuesto en los procesos internos que actúan como intermediarios desde esta construcción más que en las conductas observables.

Los diferentes enfoques cognitivos parten del postulado general de que los procesos de la inteligencia y del pensamiento, son modificables mediante intervenciones pedagógicas cuidadosamente planificadas. Esta idea surge del hecho de que en la actualidad, el hombre usa solo una parte de su potencial intelectual.

Tomando como punto de partida el hecho anterior, sabemos que existe una diferencia entre lo que un sujeto es capaz de lograr por sí mismo en forma espontánea y lo que es capaz de conseguir con la ayuda cuidadosa y planificada, como ocurre en la zona de desarrollo próximo, que es la distancia entre lo que el sujeto aprende por sí mismo y lo que aprende con la ayuda de un mediador según L. Vigotsky. Estas experiencias deben ser aprovechadas al máximo, para mejorar la calidad del pensamiento y del aprendizaje.

El buen pensamiento, en el contexto que se está describiendo, implica que la persona recurra

de algún modo a un potencial que no utiliza.

En el pensamiento de buena calidad se reconocen tres características que son: Crítico, o capaz de procesar o reelaborar la información que recibe a través de sus criterios y experiencias para disponer de un argumentación propia; creativo, o generador de ideas alternativas, de soluciones nuevas y originales. Y metacognitivo, es decir estar capacitado para reflexionar sobre sí mismo, para percibir sus propios procesos de pensamiento como objeto de examen.

En la investigación que se desarrollará se tomará como referencia un modelo integrado para el aprendizaje profundo, que toma como columna vertebral las dimensiones del aprendizaje de Marzano (1992) y que se complementa con ideas de la infusión del pensamiento de Swartz y Perkins, titulado "enseñar para comprender".

El modelo del aprendizaje de Marzano y otros, implica un complejo sistema de procesos de interacción que incluyen cinco tipos de pensamiento que se suceden en la mente del aprendiz desde que comienza el proceso hasta su completo dominio. Estos tipos de pensamiento serían esenciales para lograr un aprendizaje profundo, por lo que cada uno de ellos constituyen una dimensión del aprendizaje. El modelo integrado permite hacer esta distinción entre los diferentes procesos cognitivos que intervienen en el transcurso del proceso de aprendizaje:

- Hábitos mentales
- Uso significativo del conocimiento
- Profundización y extensión del conocimiento
- Adquisición e integración del conocimiento
- Actitudes y percepción

La primera dimensión, incluye el aprendizaje de percepciones y actitudes positivas frente al aprendizaje. El estudiante aprende a preparar

un clima propicio para iniciar el trabajo académico. Se refiere al tono afectivo y necesario para disponerse a aprender (relación entre lo afectivo y lo cognitivo)

La segunda dimensión, se refiere al pensamiento, involucrado en la adquisición e integración del conocimiento: distingue dos clases de conocimiento, el declarativo y el procedimental; no sólo se trata de adquirir nuevos conocimientos, sino de integrarlos al conocimiento previo (guardarlo en la memoria de largo plazo y traerlos al recuerdo cuando lo requiera aplicar). El profesor necesita discriminar la naturaleza del contenido que va a enseñar, porque de ella depende el tipo de proceso mental que se va a poner en juego.

La tercera dimensión, incluye las destrezas del pensamiento involucradas en la profundización y extensión del conocimiento adquirido. El manejo de las destrezas permite analizar con mayor rigor lo aprendido y extender el conocimiento estableciendo conexiones entre los diferentes campos del saber y la vida diaria del aprendiz. Incluye destrezas como la comparación, la clasificación, la inducción, la deducción y el análisis de errores, la elaboración de argumentos y el análisis de expectativas, el reconocimiento y la aplicación de abstracciones.

La cuarta dimensión, trata del pensamiento involucrado en el uso significativo del conocimiento, el modelo distingue cinco procesos que llevan a seguir esta meta: la toma de decisiones, la investigación, la indagación experimental, la resolución de problemas y la invención.

Y la quinta dimensión, hace referencia al aprendizaje de los hábitos mentales productivos: tienen relación con el desarrollo de actitudes correspondientes al pensamiento crítico, al pensamiento creativo y al pensamiento metacognitivo, especialmente a la reflexión y reconocimiento de sus propios procesos intelectuales (CF. BEAS FRANCO y otros...2005:18-19)

EL segundo componente del modelo es "La infusión del pensamiento propuesto por Swartz y PERKINS" (1992) El cual trata de enseñar las destrezas intelectuales infundidas a través de los contenidos escolares utilizándolos como vehículos del pensamiento; presta también atención al aprendizaje de las destrezas como a los contenidos culturales que la escuela tiene la responsabilidad de transmitir. A continuación se presentan los elementos que fundamentan y componen el modelo:

El pensamiento debe ser enseñado en forma explícita: Uno de los obstáculos en la enseñanza del pensamiento, ha sido la creencia del profesor que basta con la exposición verbal para que el alumno aprenda. Las destrezas deben ser enseñadas explícitamente y se deben planear las actividades para enseñar, paso a paso, la asignatura.

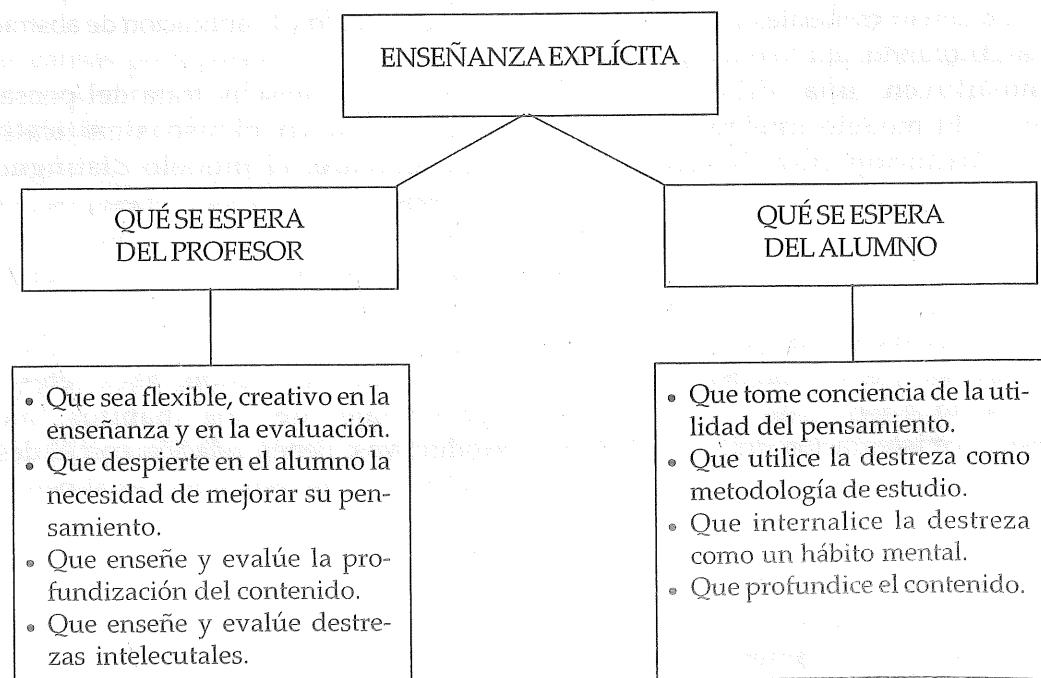
La infusión del pensamiento a través de los contenidos de las asignaturas: El pensamiento no funciona en vacío, necesita un contenido, siempre que un sujeto piensa, piensa en algo. Aquí se persiguen dos objetivos: por una parte el contenido instruccional y por otra, el manejo

de la destreza intelectual.

La actividades de metacognición son indispensables para mejorar el pensamiento. Para lograr una autonomía intelectual, es necesario que el sujeto reconozca sus propios procesos de pensamiento; así él, comienza a seleccionar aquellos procesos que le permiten resolver exitosamente los problemas que se le presentan y desecha los que no le sirven. También puede comparar sus modos de razonar con otros estudiantes y aprender a través de la interacción con los otros. A mayor nivel de conciencia de los propios procesos, mayor autonomía personal.

La transferencia del aprendizaje: la transferencia también necesita ser enseñada explícitamente, no se produce en forma espontánea. Se debe destinar un tiempo a las actividades de aplicación de la destreza intelectual relacionada con la vida diaria del sujeto, de manera que la utilice en la solución de problemas reales y personales.

Tanto los profesores como los estudiantes, asumen individualmente un rol específico para la enseñanza explícita.



El tercer componente del modelo integrado es el aprendizaje profundo; si bien el modelo de Marzano enfatiza en la necesidad de enseñar a pensar para lograr el aprendizaje de mejor calidad, este modelo insiste en la importancia del aprendizaje profundo. No es lo mismo conocer que comprender profundamente (PERKINS Y LYTHER, 1194)

El conocimiento es la habilidad para producir la información que se adquirió para ejecutar un procedimiento; sin embargo, la comprensión profunda es algo que va más allá del conocimiento. Es dominarlo, transformarlo y utilizarlo para resolver problemas reales. Se demuestra un aprendizaje profundo, cuando se tiene la capacidad de realizar una variedad de acciones mentales con un tópico, tales como dar explicaciones, mostrar evidencias y ejemplos, generalizar y aplicar situaciones nuevas, establecer analogías y representar ese conocimiento de una forma diferente, usarlo para resolver problemas de la vida cotidiana. Avanzar en el conocimiento estableciendo relaciones inusuales.

La comprensión profunda es importante aquí, porque implica profundizar y extender el conocimiento, relacionar temas al interior de las disciplinas y ampliando las conexiones con otras disciplinas. La profundización lleva a la peritación en una temática, en tanto que la extensión, permite relacionar el conocimiento con el resto de la cultura, haciendo cada vez más significativo el aprendizaje para el sujeto.

Para un mejor entendimiento del aprendizaje y la comprensión profunda, Perkins y Blyde proponen los siguientes factores:

- Tópicos generativos: Central de la disciplina,

- accesible a los estudiantes y conexiones múltiples dentro y fuera de las disciplinas
- Objetivos que exijan pensar: comprensión, retención y uso significativo.
- Actividades que impliquen elaboración mental: que la información que se está procesando tenga un sentido para el aprendiz, es decir, que pueda relacionarla con algunas experiencias previas para darle significado
- Evaluación paso a paso del proceso: Criterios de evaluación, evaluación procesual, centrada en el proceso, participación del estudiante y estímulo de la metacognición. (Véase, BEAS, SANTA CRUZ y otros, 2005: 21-25)

Igualmente en ambos modelos, se propone que se desarrollen las destrezas de profundización del conocimiento, lo que será muy útil en la investigación emprendida, puesto que ayudará a los estudiantes y profesores a relacionar mejor el conocimiento con las herramientas cognitivas. Es obvio entonces que para desarrollar los estilos cognitivos, no sólo trabajará su identificación sino también sus formas de aplicación en los procesos de aprendizaje.

Para finalizar, se concluye que es urgente empezar a pensar de manera diferente tanto la enseñanza como el aprendizaje de los estudiantes a través de las diferentes operaciones mentales de la metacognición, de la cognición y del pensamiento.

Una vez identificados los estilos cognitivos de los estudiantes, se trabajará en la implementación de los modelos propuestos por Perkins y Lyde para aplicarlos en los procesos de la enseñanza.

Bibliografía

- ARENDs, Richard I. Aprender a enseñar, México: McGraw Hill, 2007. Páginas 521.
- BEAS, SANTACRUZ, THOMSON y otros. Enseñar a pensar para aprender mejor. España: Alfaomega, 2005. Páginas167.
- MICHEL, Guillermo. Aprender a aprender. México: Trillas, 2004. Páginas140.
- NIKERSON Y PERKINS. Enseñara a pensar. España: Paidós,1987. Páginas 430
- PERKINS, David. La escuela inteligente. España: Guedisa, 1997. Páginas241.
- SALAS SILVA, Raúl Ernesto. Estilos de aprendizaje a la luz de la neurociencia. Colombia: Magisterio, 2008. Páginas405.
- STEMBERG, Robert y SPEAR, Loise. Enseñar a pensar. España. Santillana, 1999. Páginas143.