



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

CARRERA DE PSICOLOGÍA

*“METACOGNICIÓN, FACTOR DETERMINANTE EN EL APRENDIZAJE DE UN
GRUPO DE JÓVENES DE EDUCACIÓN BÁSICA”*

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

PRESENTA

JORGE DAVID MILLÁN PONCE

JURADO DE EXAMEN

TUTOR: MTRO. JOSÉ ALBERTO MONROY ROMERO

DR. ALVARO V. BUENOSTRO AVILÉS

DRA. MARIA DEL SOCORRO CONTRERAS RAMÍREZ

MTRA. CELIA PALACIOS SÚAREZ

LIC. MARIA FELICITAS DOMÍNGUEZ ABOYTE

MEXICO D,F.

FEBRERO 2009.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICADO A TODOS AQUELLOS QUE VOLARON CONMIGO:

A mis padres:

A mi mamá por darme aliento para seguir adelante en los momentos más difíciles, por todo su sacrificio y entrega, a mi papá por su apoyo incondicional y esfuerzo por verme salir adelante. Gracias a los dos por quererme tanto como yo los quiero.

A mis hermanos:

Pablo, Analy y Lili por compartir conmigo grandes momentos, especialmente este.

A mis tíos (as):

Sobre todo a mi tío José por sus consejos y disposición brindada en el camino.

Especialmente a mi esposa Vero por andar sus pasos junto a los míos, por su comprensión y amor, por todas las alegrías compartidas y las que faltan por compartir....

A mis amigos:

Mauricio, Marcela, Ismael, Rubí, Juan, Consuelo, Antonio, Karla y Avigait. Por su apoyo en la realización de uno de mis mas grandes ideales.

A mi tutor:

El Mtro. J. Alberto Monroy Romero por el tiempo que dedico a compartir conmigo su experiencia profesional para la realización de este trabajo.

A todos ustedes

GRACIAS.....

RESUMEN.

INTRODUCCIÓN.

CAPÍTULO 1. METACOGNICIÓN.

1.1.	Metacognición y Cognición	7
1.2.	Definiciones	8
1.3.	Aproximaciones a la metacognición	10
1.4.	Elementos constitutivos de la metacognición	11
1.4.1.	Conjunto de conocimientos que forman la metacognición	15
1.4.2.	Metacomponentes	17
1.4.3.	Habilidades metacognitivas	18
1.5.	Aplicación de la metacognición	19
1.6.	Metacognición y el alumno	22
1.7.	Evaluación de la metacognición	26

CAPÍTULO 2. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.

2.1.	Qué son las estrategias de aprendizaje	34
2.2.	Definiciones de estrategias de aprendizaje	35
2.3.	Estrategias metacognitivas	40

CAPÍTULO 3. HÁBITOS DE ESTUDIO.

3.1.	Qué son los hábitos de estudio	43
3.2.	Definiciones de hábitos de estudio	45
3.3.	Principios de los hábitos de estudio	46
3.4.	Aprendizaje	48

CAPITULO 4. LA METACOGNICIÓN COMO ALTERNATIVA DE APRENDIZAJE.

4.1.	Objetivo	50
4.2.	Pregunta de investigación	50
4.3.	Población	50
4.4.	Escenario	50
4.5.	Instrumento	50
4.6.	Procedimiento	52
4.7.	Resultados y discusión	53
4.8.	Conclusiones	60
4.9.	Propuesta	61

BIBLIOGRAFÍA

64

ANEXOS

68

RESUMEN

Parte central de la educación, debiera ser la formación de aprendices autónomos, que sean capaces de automonitorear y regular su propio proceso de aprendizaje, el propósito fue conocer si el empleo de estrategias metacognitivas forma parte de los hábitos de estudio en un grupo de jóvenes asistentes a los círculos de estudio en apoyo al concurso de la Comisión Metropolitana de Instituciones Públicas de Educación Media Superior (COMIPEMS). Participaron 54 jóvenes hombres y mujeres de entre 14-23 años de edad. Se elaboró un instrumento de 36 reactivos con preguntas abiertas referentes a situaciones de aprendizaje. Se hizo un análisis de contenido. Las conclusiones revelan el poco uso de estrategias metacognitivas de los jóvenes ante situaciones de aprendizaje, en contraste ponderan el empleo de técnicas mecánicas de estudio basadas en la memorización y repetición de los contenidos de aprendizaje. Así también arroja a la luz el reducido autocontrol en los jóvenes, asumiendo en poca proporción la responsabilidad de su propio aprendizaje, atribuyéndolo a causas externas.

Palabras clave: Metacognición, automonitoreo, hábitos de estudio, estrategias de aprendizaje.

INTRODUCCIÓN

La educación básica en México presenta serios problemas debido a que se imparte de forma desvinculada a la realidad del educando, los contenidos de conocimiento se presentan en forma distante, distorsionados y ajenos a la realidad concreta que se percibe; es decir simplemente se plantea el conocimiento por el conocimiento ante una nula estructura lógica que defina su sentido de ser.

En la práctica educativa el proceso de adquisición de conocimientos se da fundamentalmente en base a la memorización por reiteración, lo cual se torna en una tarea tediosa, aburrida sin más sentido que aprender momentáneamente para acreditar exámenes y así obtener certificados perdiendo así el sentido de ser de la educación. Esta debiera tener como motor principal la motivación, con ella se genere significados explícitos y claros los cuales lleven a procesos de comprensión y reflexión, siendo este último elemento el proceso cognitivo por medio del cual es posible hacer operaciones lógicas formales dentro de una estructura de razonamiento, esto permite desarrollar inferencias y deducciones válidas.

Ante lo anterior es importante destacar que las exigencias del entorno globalizado y la creciente demanda de cambiar, como lo hacen los distintos escenarios en los que se desarrolla el hombre, ha hecho que hoy en día estos cambios se vean presentes en el campo de lo educativo, los jóvenes han tenido que adaptarse, aunque cabe señalar que no todos están listos para afrontarlo es necesario que desarrollen un aprendizaje autónomo, dado que no tiene la habilidad para reconocer sus procesos cognitivos, ante ello es importante preguntarnos ¿Será la metacognición tema propio de la psicología cognitiva y educativa la alternativa?.

Para vislumbrar esta interrogante es primordial entender la metacognición desde la visión de Flavell como el “conocimiento sobre el conocimiento” y esto referido a tres campos primordiales que son la persona, la tarea y las estrategias (citado en Ugartetxea, 2002).

Este concepto nos permite saber que en la medida en que los jóvenes conozcan sus habilidades metacognitivas serán más capaces para adaptarse a los cambios y conseguir con éxito los propósitos que se planteen.

En este escenario es de suma importancia destacar que la evaluación de la metacognición es una tarea plagada de dificultades, esto debido a su naturaleza compleja y la escasez de instrumentos para medirla, la mayoría de los que existen son bastantes insatisfactorios, al menos desde la perspectiva psicométrica.

Ante lo antes señalado y tomando en cuenta que la educación es la base primordial para el desarrollo de un país, en el presente trabajo se abordara la temática de la metacognición; con el objetivo de conocer si los jóvenes asistentes al círculo de estudio del módulo de orientación educativa en apoyo al concurso de la Comisión Metropolitana de Instituciones Públicas de Educación Media Superior (COMIPEMS) reconocen y utilizan estrategias metacognitivas.

Los llamados círculos de estudio, es un apoyo que brindan los Módulos de Orientación Educativa de la COMIPEMS para la preparación al examen único, cabe señalar que los solicitantes al servicio eran jóvenes estudiantes del tercer grado de educación secundaria en sistema escolarizado, así como también estudiantes del Instituto Nacional de Educación para los Adultos (INEA) y jóvenes egresados, es por esto que las edades en la población sobrepasa la edad en la que los alumnos egresan regularmente de la educación secundaria.

Con el resultado se pretende identificar si los jóvenes emplean la metacognición como alternativa de aprendizaje, para determinar las necesidades de apoyo del funcionamiento estratégico cognitivo de los jóvenes frente a situaciones de aprendizaje, entendiendo como estrategias cognitivas las modalidades de trabajo intelectual que permiten adquirir, codificar y recuperar la información; así las estrategias metacognitivas son mediciones del proceso cognitivo que permiten hacer consciente y autorregular dicho procesamiento, tomando decisiones mas efectivas y logrando un aprendizaje en profundidad (Correa, Castro y Lira, 2004).

Lo que nos lleva a considerar que una de las principales causas del bajo rendimiento académico, es la incapacidad de los alumnos de controlar su propia conducta (Dembo y Eaton citados en Narváez, 2005), ya que se da por hecho que los jóvenes regulan su aprendizaje y, por lo tanto, conocen y emplean estrategias de aprendizaje. En consecuencia, se piensa que su bajo rendimiento es una cuestión de desidia o falta de interés por aprender, aquí surge el cuestionarnos ¿Conocemos si los jóvenes reconocen y regulan sus procesos cognitivos?

En el primer capítulo se abordan la metacognición y cognición desde su definición, elementos, componentes, aplicación y medición.

En el segundo capítulo se abordó el tema de las estrategias de aprendizaje.

En el tercer capítulo se abordó el tema de los hábitos de estudio.

Parte fundamental es la método.

Para la recolección de la información se elaboró un instrumento de 36 reactivos referentes a situaciones de aprendizaje. Se hizo un análisis de contenido.

Finalmente se presentan las conclusiones, las cuales revelan el poco uso de estrategias metacognitivas de los jóvenes ante situaciones de aprendizaje, en contraste ponderan el empleo de técnicas de estudio mecánicas basadas en la memorización y repetición de los contenidos de aprendizaje. Así también arroja a la luz el reducido autocontrol en los jóvenes, asumiendo en poca proporción la responsabilidad de su propio aprendizaje, atribuyéndolo a causas externas tales como, las condiciones físicas del lugar de estudio y el profesor.

Que el alumno se haga responsable, automonitoreé y regule su propio aprendizaje, no es una tarea fácil, conlleva reestructurar el proceso enseñanza-aprendizaje ponderando el uso de la metacognición desde niveles muy tempranos. Ante esto se maneja al final una propuesta desde la formación del profesional en Psicología.

CAPITULO 1. METACOGNICIÓN.

La metacognición debiera significarse como alternativa de estudio entre los jóvenes, es innegable lo difícil que resulta propiciar el empleo de la misma, los jóvenes debieran ser capaces de regularse y monitorearse por si mismos en situaciones de aprendizaje, en el presente capitulo se abordara los momentos fundamentales de la metacognición: pensar sobre el pensar y el control y regulación de la actividad cognitiva. Así también la aplicación de la metacognición y finalmente su evaluación.

1.1. Metacognición y cognición

Es difícil decidir qué es propio de la cognición y qué compete a la metacognición. Una distinción que puede aclarar el panorama obedece a los objetos sobre los que actúa cada uno de estos dos constructos. En general se habla de cognición haciendo alusión a los diferentes elementos que participan en la realización de una tarea: estrategias, procesos, operaciones, etc. Mientras que se hace referencia a la metacognición cuando participan elementos orientados hacia la comprensión de la forma en que se realiza la tarea, hacia el control mismo de la actividad cognoscitiva (Organista, 2005).

El tipo de conocimiento, los niveles de conciencia y el grado de automatización son elementos que en su relación determinan el grado de desarrollo metacognitivo.

A mayor explicitación del conocimiento, mayor abstracción y mayor conciencia de los procesos se encuentran en mayores niveles de dominio metacognitivo.

Correa, Castro y Lira (2004) señalan que: Las estrategias cognoscitivas son modalidades de trabajo intelectual que permiten adquirir, codificar y recuperar la información; las estrategias metacognitivas son mediaciones del proceso cognitivo que permiten hacer consciente y autorregular dicho procesamiento, tomando decisiones más efectivas y logrando un aprendizaje en profundidad.

El cerebro funciona como si fuera la condición de tres procesos cognitivos básicos:

- a) de adquisición
- b) de codificación
- c) de recuperación o evocación.

A los que deben agregarse, para el pleno rendimiento del sistema cognitivo, la colaboración de otros procesos de naturaleza metacognitiva, orética, social, etc que Dansereau (citado en Correa, Castro y Lira, 2004) denomina:

- d) de apoyo.

El proceso cognitivo es aquella actividad cerebral encargada de transformar, transportar, reducir, coordinar, recuperar o utilizar una representación mental del mundo (Neisser citado en Correa, Castro y Lira, 2004).

A partir de los conocimientos disponibles sobre tales procesos cognitivos se puede deducir estrategias de procesamiento o estrategias cognitivas para su manipulación (control y dirección). A su vez, las estrategias cognitivas contienen procedimientos que permiten optimizar, enseñar, prevenir y/o corregir su adecuado funcionamiento. Estos procedimientos mentales o estrategias de manejo a las que se denominan microestrategias, tácticas de aprendizaje o estrategias de estudio, suelen ser pública o privadamente observables por contraposición a los procesos que son constructos inferidos. (Román citado en Correa, Castro y Lira, 2004).

1.2. Definiciones de metacognición.

- a) La metacognición, también conocida como metaconocimiento, es el proceso de pensar acerca del pensar (Garza y Leventhal, 1998).
- b) Metaconocimiento es la habilidad para saber lo que se sabe y lo que no se sabe (Costa, citado en Mateos, 2001).
- c) Pensar sobre el pensamiento (Cheng citado en Kingler y Vadillo, 1999).

- d) Habilidad para pensar sobre el pensamiento, buscando estar alerta de uno mismo como solucionador de problemas y para monitoriarse y controlar el proceso mental (Kingler y Vadillo, 1999).
- e) Hábito mental que incluye la tendencia a pensar sobre el pensamiento propio, a planear, a estar consciente de los recursos necesarios, a ser sensible a la retroalimentación y a evaluar la efectividad de las acciones propias (Marzano citado en Kingler y Vadillo, 1999).
- f) Control deliberado y consciente de la propia actividad cognitiva (Brown, citado en Mateos, 2001).
- g) La metacognición es el resultado de la autoobservación que el sujeto realiza sobre su actuación cognitiva (Burón, citado en Ugartetxea, 2002).
- h) Se considera esencialmente la cognición sobre la cognición (Garner citado el Alvarado, 2003).
- i) El conocimiento que alguien tiene sobre su propio proceso cognitivo (Wilman citado en Alvarado, 2003).
- j) La metacognición se refiere al saber que uno tiene acerca de su propio proceso cognitivo, sus productos y todo lo que con ellos se relaciona (Schunk, citado en Matus, 2003).
- k) El conocimiento referido a los contenidos, estrategias, destrezas, habilidades y procesos intervinientes en los actos de conocimiento y el control ejercido en los mismos gracias a este conocimiento (Ugartetxea, citado en Matus, 2003).
- l) El conocimiento sobre el conocimiento y el conocimiento de las capacidades y limitaciones de los procesos del pensamiento humano (Castro y otros, 2006).
- m) Un componente del sistema ejecutivo de la inteligencia: Nos referimos al conocimiento introspectivo sobre el estado de cognición y su operación, la

conciencia de lo que uno sabe sobre la manera de cómo lo sabe (Silva, 2006).

Las definiciones anteriormente citadas nos refieren 3 momentos fundamentales para hablar de metacognición: El pensar acerca del pensar, monitoreo y autorregulación. Con esto es posible identificar en que momento de la realización de una tarea se esta actuando con un pensamiento metacognitivo.

Para la presente tesis se retoma la definición de Kingler y Vadillo (1999) ya que de las citadas, es la que refiere los tres momentos fundamentales del pensamiento metacognitivo.

1.3. Antecedentes de la metacognición.

El término metacognición designa los trabajos en el dominio de la psicología cognitiva de los años setenta, resultados de las investigaciones de J. Flavell y Wellman y A. Brown. Estas investigaciones han sido, al mismo tiempo, de gran importancia en el campo del desarrollo del niño y más recientemente en el ámbito de las ciencias de la educación.

Estos primeros autores consideran el término metacognición, y lo define como el conocimiento sobre el conocimiento, referido a tres campos primordiales, la persona, la tarea y las estrategias (Flavell y Wellman citados en Ugartetxea 2002).

La metacognición es por tanto un conocimiento de segundo grado, cuyo objeto de conocimiento no es otro que el propio conocimiento. Pero que va más allá, puesto que la metacognición se implica en el control y la regulación de los procesos de conocimiento y en el caso de la educación, entre otros, el proceso de aprendizaje.

La metacognición puede incidir en la modificabilidad cognitiva (Muir-Broaddus y Bjorklund; Palmet y Gotees; Pressley y Wood; Woloshyn, Siegler, citados en Ugartetxea, 2002), es decir, en la forma en que el sujeto adapta su actividad cognitiva a las demandas de la tarea, a las condiciones del ambiente en el que

debe desarrollarla; a la situación personal e histórica del propio sujeto y al empleo adecuado de las estrategias con las cuales puede afrontar el problema.

La metacognición, como conocimiento del conocimiento, interviene en el control de los actos de conocer. Zhang, Franklin y Dasgupta (citados en Ugartetxea, 2002) desarrollaron un tipo de software que trataba de emular la metacognición como un elemento que controla y regula la actuación de otro software dirigido a solucionar tareas.

Estos autores, diseñaron un modelo complejo compuesto por dos cerebros. Uno destinado a actuar y otro dirigido a controlar la actuación (metacognitivo). Cuando en una determinada acción del cerebro destinado a actuar con una información insuficiente, el cerebro metacognitivo, entra en acción, evitando que el primer cerebro aborde una tarea que es incapaz de solucionar; para ello el cerebro metacognitivo interactúa con el ambiente. Este cerebro metacognitivo está compuesto por módulos diferentes entre los que se encuentran: la percepción interna, el codificador, una lista de mensajes, un almacén clasificador, el decodificador, el evaluador, los algoritmos genéticos y las acciones internas. Estos módulos tienen un sentido interno, que organiza la manera por lo cual el cerebro destinado a actuar se relaciona con el entorno y establece líneas de operaciones que simplifican la actividad de conocimiento (Ugartetxea, 2002).

1.4. Elementos constitutivos de la metacognición.

Cheng (citado en Kingler y Vadillo, 1999) involucra dos procesos en la metacognición:

1. *El conocimiento metacognitivo, autovaloración o conciencia metacognitiva*: se refiere al conocimiento del individuo acerca de sus propios recursos cognitivos, de las demandas de la tarea y de las estrategias que se usan para llevar a cabo un trabajo cognitivo con efectividad.
2. *El control ejecutivo, regulación de la cognición o autocontrol*: se trata de la habilidad para manipular, regular o controlar los recursos y estrategias

cognitivas con la finalidad de asegurar la terminación exitosa de una tarea de aprendizaje o solución de problemas. Incluye, entre otras, las actividades de planeación, monitoreo, revisión y evaluación.

Organista (2005) describe dos elementos constitutivos básicos:

1. El conocimiento del propio conocimiento y del sistema cognoscitivo;
2. El control y regulación de la actividad cognoscitiva.

En cuanto al primer elemento, afirma que saber, que se sabe, facilita la evaluación en el aprendizaje, tener conocimiento sobre qué son y cómo operan procesos cognoscitivos como la atención, la memoria, el lenguaje y la solución de problemas, permiten hacer un mejor uso de tales recursos.

El segundo aspecto referido para identificar la metacognición es el de los mecanismos de control y regulación de la actividad o en otros términos, las estrategias metacognoscitivas del aprendizaje. Exigen la planificación, supervisión, control, evaluación y corrección de la actividad del sujeto implicado en la solución de problemas específicos. Desde la óptica de la metacognición es el sujeto mismo quien: planifica, administra y regula su propio aprendizaje.

Según Matus (2003), estos procesos están en la base de la idea de “aprender a aprender”, una habilidad orientada a un fin, depurada en momentos remotos o tardíos de la historia de vida del sujeto, que lo llevan a conversar consigo mismo acerca de sus aprendizajes y la continuidad de esa actividad reflexiva permite desencadenar y atesorar más aprendizajes significativos.

Para Silva (2006), la función de la metacognición es dar forma y regular las rutinas y estrategias cognoscitivas, en su definición establece las siguientes dos clasificaciones del mismo:

La primera clasificación ubica la metacognición como asociada con dos componentes que son: el conocimiento sobre los procesos cognoscitivos y la regulación de los procesos cognitivos. El primer componente se refiere al conocimiento que una persona tiene (o elabora) en una situación determinada

sobre los propios procesos cognitivos, los cuales se diferencian según el aspecto de la cognición al que se haga referencia.

Es posible clasificar los conocimientos en tres categorías:

- Los conocimientos sobre los sujetos,
- Los conocimientos sobre las tareas,
- Los conocimientos sobre estrategias.

Así lo metacognitivo puede ser referido al conocimiento de la amplitud de la propia memoria ante temas y tareas determinadas al conocimiento sobre la complejidad de las tareas, campo en el que se establecen jerarquías que van de menor a mayor complejidad y determinación de estrategias más útiles para determinados aprendizajes, respectivamente.

El segundo componente de esta primera clasificación está referido a los tres procesos esenciales cuya función es regular los procesos cognitivos. Estos procesos son: la planificación, que es la actividad previa a la ejecución de una determinada tarea y estrategias que se desea seguir; el control, que se establece desde el momento en que se inicia la ejecución de las acciones o tareas y que puede manifestarse en actividades de verificación, rectificación y revisión de la estrategia empleada y la evaluación que permite contrastar los resultados con los propósitos definidos previamente.

La segunda clasificación del campo de la metacognición resulta de considerar dos tipos de investigaciones que se encuentran reseñadas constantemente en la literatura:

1. La investigación sobre el monitoreo metacognitivo,
2. La investigación sobre el control metacognitivo.

El primer tipo de investigación se refiere al monitoreo sobre los procesos de pensamiento y los estados de conocimiento propios del individuo; aquí la investigación empírica se ha enfocado, a determinar si la gente acierta a predecir su propia memoria y obtiene éxito en su desempeño al resolver

problemas, lo que se plantea como modelamiento metacognitivo de la resolución de problemas.

En cuanto a la investigación sobre el control metacognitivo, generalmente es definida como la voluntad para dirigir los propios procesos de pensamiento y de recuperación de memoria.

Dos tipos de posibilidades en el trabajo sobre la metacognición:

La primera posibilidad está ligada a los aspectos declarativos del conocimiento que interrogan el saber qué, el cual permite a los individuos preguntarse por sus propios conocimientos y su particular manera de adquirirlos.

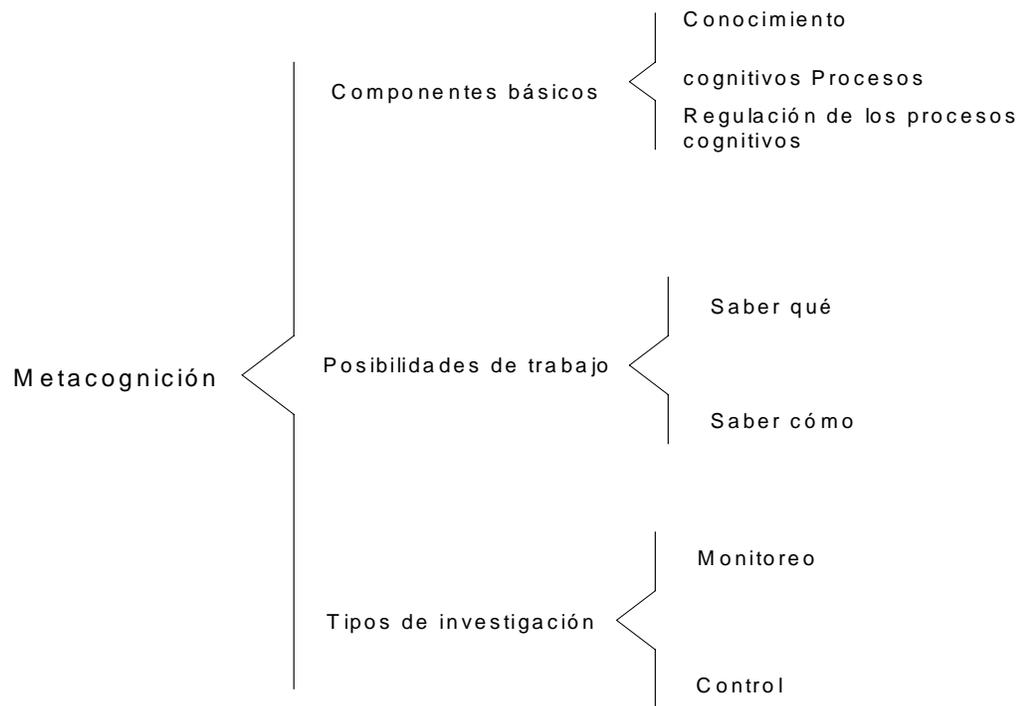
Estos aspectos declarativos del conocimiento son relativamente estables para el individuo, en la medida en que el conocimiento que el sujeto tiene sobre su cognición no es algo que cambie repentinamente.

Al mismo tiempo, este tipo de información es fácilmente tematizable; es posible comunicarla en un diálogo con otros, lo mismo que conocer sus alcances y vacíos.

La segunda posibilidad de trabajo sobre la metacognición está relacionada con la pregunta el saber cómo, es decir, sobre los aspectos procedimentales del conocimiento que le permiten al individuo tener éxito al desarrollar una tarea y al enfrentarse a un nuevo problema y alcanzar eficiencia en sus formas rutinarias de abordar los retos propios del medio circundante.

Este tipo de conocimiento, a diferencia del anterior no es fácilmente tematizable, en la medida en que los sujetos presentan dificultades al explicar sus propias acciones, tal vez por cuanto el desarrollo de éstas es dependiente del tipo de la tarea por realizar.

La metacognición, centra su preocupación sobre la toma de conciencia por parte de los individuos, sobre sus propios procesos de pensamiento y conocimiento y sobre las formas de cualificarlos y delimitarlos.



1.4.1. Conjunto de conocimientos que forman la metacognición.

Noel (citado en Alvarado, 2003) propone distinciones según el objeto sobre el cual va a recaer los procesos mentales con miras a aclarar los diferentes caminos de investigación. Estos objetos son la memoria, la comprensión y la resolución de problemas. Igualmente presenta tres modalidades cognitivas, la primera al respecto de los propios procesos mentales y sus productos, la segunda en relación con las propiedades pertinentes de la información y la última recayendo sobre la regulación.

Wellman (citado en Alvarado, 2003) identifica cinco grupos de conocimientos diferentes pero superpuestos que hacen parte de la metacognición de un sujeto, a saber:

1. La existencia.- El sujeto conoce la existencia de los pensamientos y de los estados mentales internos, tales como la mentira y la imaginación. En estas nociones, existe la diferencia entre estados mentales y comportamiento externo. El sujeto sabe que algo es verdadero pero el sujeto dice o hace como si fuera falso. Así, los estados mentales existen independientemente del comportamiento externo de los eventos del mundo físico.
2. La distinción de los procesos. Los sujetos se comprometen en diferentes procesos cognitivos o actos de pensamiento, por ejemplo, imaginar, razonar, soñar, concentrarse. Una teoría de la mente debe hacer la distinción en tanto que procesos de pensamiento.
3. La integración. A pesar de las diferencias entre los actos de pensamiento, todos los procesos de pensamiento no son sólo similares sino que se encuentran también en interacción. Según el autor, estos aspectos deben ser considerados en una teoría de la mente.
4. Las variables. El desempeño de todo acto de pensamiento está influenciado por un número diverso de factores o variables. Por ejemplo, lo que el sujeto pueda recordar dependerá de la dificultad de la tarea, de la naturaleza del ítem y de las estrategias de memorización utilizadas. Una teoría de la mente debe integrar el conocimiento de las variables y de sus efectos específicos sobre los actos de cognición.
5. El control cognitivo. Este aspecto considera las habilidades utilizadas por el sujeto a fin de evaluar el estado de la información con su propio sistema cognitivo. El conocimiento de los contenidos de la mente hace parte de los procesos de comprensión del sujeto sobre su cognición y sobre su concepción de la cognición misma.

Con referencia a lo anterior Wellman (citado en Alvarado, 2003) maneja el conocimiento metacognitivo como una adquisición compleja que considera la comprensión sobre la cognición como proceso metacognitivo y en razón de esta complejidad, él la llama teoría de la mente.

1.4.2. Metacomponentes.

Sternberg (citado en Klinger y Vadillo, 1999) describe de la siguiente manera a los metacomponentes o procesos ejecutivos de orden superior:

- Reconocimiento de que existe el problema.
- Definición de la naturaleza del problema.
- Selección de los componentes de orden inferior, no ejecutivos para desempeñarse en la tarea.
- Selección de una estrategia para el desempeño de la tarea al combinar los componentes de orden inferior.
- Selección de una o más representaciones mentales para la información.
- Decisión de cómo colocar los recursos relacionados con la atención.
- Monitoreo de cómo se asume la tarea, de que se ha hecho y que se tiene que hacer.
- Comprensión de la retroalimentación interna y externa sobre la calidad del desempeño de la tarea.
- Conocimiento sobre cómo actuar a partir de la retroalimentación.
- Implementación de la acción como resultado de la retroalimentación.

1.4.3. Habilidades metacognitivas.

Castro y otros (2006), señalan los siguientes cinco aspectos con respecto a las habilidades metacognitivas:

1. Familiarizarse con el problema: Hay que empezar analizando el enunciado en que se expresa el problema tratar de ver el problema en su totalidad, sin fijarte en los detalles.
2. Trabajar para lograr una mejor comprensión del problema: otra vez revisar el enunciado del problema.
3. Buscando una idea útil: de nuevo considerar las partes principales del problema.
4. Ejecución de un plan: con una idea en mente, empezar a ejecutar un plan de solución, siempre que con esta idea se de respuesta a los detalles menores.
5. Viendo hacia atrás: pensar en como se llevo a la solución del problema, tratar de hacer un proceso con menos pasos en la solución o con otros pasos para ella.

1.5. Aplicación de la metacognición.

En sus últimas décadas se ha reconocido la influencia que tienen en el aprendizaje aspectos relacionados con el conocimiento que se posee sobre los conceptos y sobre los procedimientos, resaltando entre otros: (Pascual-Leone citados en Organista, 2005).

- El reconocimiento de las estrategias que pueden utilizarse de acuerdo con las dificultades, condiciones y la familiaridad con la tarea.
- El conocimiento de las capacidades cognitivas ostentadas para resolver problemas
- La identificación del conocimiento que tengan los sujetos a su disposición y que este relacionado con la tarea que se espera resolver.

El objetivo último del énfasis en la metacognición, es lograr que las personas desarrollen procedimientos autocontrolados para la solución de problemas; que pasan del conocimiento técnico y automático al conocimiento estratégico.

Silva (2006) señala que es posible identificar dos dominios desde los que opera lo metacognitivo: el conocimiento metacognitivo y la experiencia metacognitiva.

El primer dominio, el del conocimiento metacognitivo, se refiere al conocimiento que los sujetos tienen sobre la cognición, materializado en tres dimensiones.

1. Conocimientos relativos a las personas, es decir, tener conciencia de la habilidad que uno, como individuo, tiene sobre el dominio de procesos para abordar tareas particulares es un tipo de conocimiento metacognitivo intraindividual. Desde la perspectiva social, ser consciente de las habilidades de una persona, en relación con las habilidades de otra, en la resolución de ciertas tareas, se constituye en un tipo de conocimiento metacognitivo interindividual.
2. Conocimientos relativos a la exigencia de las tareas, las cuales suministran información sobre los aspectos que interesan o que más fácilmente se aprenden cuando se asume una tarea cualquiera.
3. Conocimientos relativos a estrategias empleadas para resolver tareas determinadas. Aquí, el individuo desarrolla estrategias que le permitan ser más productivo y eficaz frente a una determinada situación de aprendizaje.

Estos tipos de conocimiento metacognitivos involucran acciones referidas a las características de las personas, las tareas y las estrategias no se ubican en un simple plano cognitivo sino más bien en un plano reflexivo sobre lo cognitivo.

El segundo dominio, el de las experiencias metacognitivas, hace referencia a las sensaciones de conocimiento que experimenta conscientemente un sujeto que está llevando a cada proceso cognitivo; conocer sobre la complejidad del problema que se aborda; distinguir una ruta y sus diferencias con otras saber que tan cerca o tal lejos se está de tener éxito.

Brown (citado en Silva, 2006) identifica cuatro áreas de investigación metacognitivas, las cuales hacen énfasis en:

1.- Análisis de los protocolos.

Se fundamenta en el criterio extendido de que, para ver si un sujeto ha comprendido o ha accedido a un aprendizaje, una forma contundente de evidenciarlo es examinar su capacidad de acceso consciente y reflexivo a sus propios conocimientos y estrategias de aprendizaje, lo cual, en la mayoría de los casos, se realiza de forma verbal.

2.- Estudio de control ejecutivo.

Esta ligado a la descripción de la cognición a partir de los modelos del procesamiento de la información. El principio básico de estos modelos es postular la existencia de un procesador central que supervisa y controla el desarrollo de cualquier actividad cognitiva.

3.- Estudio de la regulación interindividual.

Son importantes las aportaciones de Vygotsky sobre la transferencia de control que le hace un adulto a un niño en múltiples situaciones interactivas de la vida cotidiana y en la mayoría de situaciones de enseñanza-aprendizaje. Lo anterior es la principal razón que permite afirmar que la metacognición tiene una base social.

4.- Estudio de la autorregulación (intraindividual).

Esta relacionado con los procesos que indican que buena parte del aprendizaje tiene lugar y se organiza en ausencia de agentes externos susceptibles a ser evaluados.

Silva (2006) señala: En la perspectiva de establecer un modelo metacognitivo es decisivo definir los roles, permitiendo con esto que los procesos de aprendizaje sean cada vez más asumidos por los estudiantes, el rol de los docentes radicaría en favorecer este tipo de aprendizaje.

En este sentido, los estudiantes tendrían los siguientes objetivos dentro del modelo de instrucción metacognitivo:

- Incrementar la conciencia de la naturaleza y propósitos de las tareas.
- Aumentar el control sobre el aprendizaje a través de una toma de decisiones más efectiva y consciente.
- Desarrollar estándares más altos de confianza para entender y actuar junto con una mejor autoevaluación de sus logros.
- Preocuparse por acrecentar sus conocimientos sobre los elementos de la metacognición (planificación, monitoreo, control y evaluación).
- Aumentar la conciencia de sus propios estilos de aprendizaje.
- Favorecer cada vez más, un aprendizaje independiente, no sujeto a la normalidad de los tiempos y espacios escolares, que se constituye en una actividad permanente.

En cuanto al profesor los principales objetivos que deben animar su trabajo como educador son:

1. Asumir la responsabilidad que le corresponden en el proceso educativo, principalmente cuando ha decidido respecto a los objetivos esperados.
2. Preocuparse por desarrollar la toma de conciencia y entendimiento de los procesos de aprendizaje de sus alumnos.
3. Asumir una actitud favorable hacia el proceso metacognitivo y buscar permanentemente que el alumno sea responsable por el desarrollo del control de su propio aprendizaje.
4. Adoptar mecanismos que permitan la toma del control del aprendizaje por parte del alumno en el aula de clase.

Con lo anterior es posible plantear 3 niveles para el aprendizaje. En un primer nivel se encuentra el procesamiento de la información, en un segundo la evaluación de este procesamiento y en tercer lugar se ubica la toma de decisiones con respecto al conocimiento.

1.6. Metacognición y el alumno.

La metacognición es el resultado de la autoobservación que el sujeto realiza sobre su actuación cognitiva (Burón, citado en Ugartetxea, 2002). De esta manera, el alumno que establece un conocimiento metacognitivo lo fundamenta en la observación de su actividad a la hora de establecer la categoría a la que pertenece la tarea, las demandas de la misma, su conocimiento previo respecto a este tipo de tareas relacionadas con las pautas a seguir, etc. Es decir, recupera una importante información que le permite ajustar su actuación, previamente a ejecutarla. Este conocimiento localiza el centro del control sobre la situación en sí mismo y en la exacta aplicación estratégica que se dirige a solucionar el problema o la tarea planteada.

Al hablar de metacognición se considera el conocimiento tanto declarativo como estratégico que el sujeto posee en torno a la actividad a desempeñar. Este conocimiento va a exigir una segunda modalidad de actuación, el control de la ejecución. No solo se conoce y se aplica lo que se conoce, sino que se controla la ejecución, evitando las deficiencias de mediación y de producción propias de aquellos sujetos menos eficaces (Flavell y Wellman, citados en Ugartetxea, 2002).

La orientación metacognitiva debería conseguir que las explicaciones del éxito o fracaso después de la orientación metacognitiva deberían ser, según Ugartetxea (2002):

1. Internas, puesto que el principal protagonista de la acción es el propio actor. (Hacerlo bien o mal depende de mi capacidad para abordarla de manera adecuada).
2. Inestables, en función del empleo o no de las estrategias cognitivas y metacognitivas apropiadas. (Conozco que estrategia debe emplear,

puesto que anteriormente me fueron eficaces en este tipo de problemas. Si adecuó las estrategias a las demandas de la tarea podré solucionarla).

3. Controlables, es el propio lector quien determina y regula su actividad cognitiva (soy quien define la estrategia a seguir y controlaré que le aplique efectivamente, aunque me pueda equivocar no pasa nada, puedo evitar los errores si los conozco).
4. Específicas, en la medida en la que son generalizables a otras situaciones. (Bueno, hoy no me he dado cuenta de los detalles y por esto no he actuado de forma adecuada, la siguiente vez deberé atender a un mejor análisis de las demandas de la tarea).

Estas características permitirán que el individuo puede considerar que tiene el control de su actuación cognitiva, de su aprendizaje, que aprender eficazmente depende de lo bien o mal que emplee sus estrategias y sus conocimientos; pero sobre todo, que es él quien puede mejorar determinando que elementos ha empleado ineficazmente para poder mejorar en el futuro.

Modificar las atribuciones respecto a la propia intervención como protagonista de la actividad cognitiva emprendida, puede modificar, así mismo, las expectativas de futuro éxito y con ello, alterar la motivación con la cual el alumno emprende la tarea, la motivación a comprender, a aprender (Pintrich, citado en Ugartetxea, 2002). El control y su localización tienen una especial importancia en toda actividad humana y especialmente en el aprendizaje. Esta aportación al individuo genera un nuevo parámetro sobre el cual medir su propia eficacia y por tanto, considerar el concepto de sí mismo como capaz de abordar la tarea emprendida.

Es importante que el alumno se sienta responsable de su aprendizaje. La metacognición, implica el conocimiento sobre la incidencia de la actividad del alumno en los logros obtenidos, el conocimiento sobre como conoce y cómo controla los actos que emplea en la acción de conocer.

El sentimiento de eficacia personal sobre los resultados va a permitir engancharse al alumno (McCombs citado en Ugartetxea, 2002). En la medida que el alumno se vea capaz de controlar las variables del rendimiento se atreverá a realizar una actividad cognitiva.

Bandura (citado en Ugartetxea 2002) establece una teoría en torno a la autoeficacia y su influencia en la actividad cognitiva por la cual sin un sentimiento de eficacia personal, el conocimiento tanto teórico como práctico, es insuficiente. En suma, si el individuo no se ve como responsable de su propio aprendizaje ¿Para qué va a aprender a aprender? Si la eficacia del aprendizaje no depende de su propia acción ¿De qué sirven las estrategias de aprendizaje? En esta medida Short y Weissberg (citados en Ugartetxea, 2002) hallaron que aquellos sujetos hábiles en el aprendizaje, reconocían su grado de capacitación para desempeñar su actividad eficazmente en cada dominio y de esta manera podían intervenir estratégicamente sobre la misma.

En 1999 Kruger y Dunning (citados en Ugartetxea, 2002) realizaron un estudio donde se analizó la capacidad para reconocer el grado de habilitación para realizar una tarea, y su relación con el conocimiento metacognitivo. El estudio trataba de identificar si realmente aquellos sujetos con mayor conocimiento metacognitivo ajustaban sus expectativas de ejecución en una acción, con respecto al nivel que realmente conseguían.

Los resultados indicaron que los sujetos con menor grado de conocimiento metacognitivo tenían unas expectativas de éxito muy desajustadas respecto a lo que realmente lograban y normalmente por encima de los resultados reales. En cambio, los sujetos con mayor conocimiento metacognitivo, ajustaban con bastante precisión las expectativas con los resultados, aunque estos fueran ligeramente superiores a los esperados.

En suma, el individuo con mayor conocimiento metacognitivo ajusta sus expectativas a la realidad, mientras que aquellos con un grado menor de conocimiento metacognitivo, esperan obtener ostensiblemente mejores resultados que los reales. El hecho de no saber determinar sus capacidades, la dificultad de la tarea, la utilidad de las estrategias a emplear y el no controlar la

ejecución de esta actividad estratégica establece una imagen de si mismo diferente a la que realmente cumple.

La percepción de la eficacia de la propia acción en el aprendizaje supone que, en primer lugar, el alumno se sienta el protagonista del mismo (Tapia citado en Ugartetxea, 2002). Por otro lado se debe dar la importancia que posee el empleo de estrategias cognitivas y su regulación directa por el propio alumno (Palmer y Gotees citados en Ugartetxea, 2002).

De este modo, la metacognición, como conocimiento, posibilita la valoración de los resultados de la actividad cognitiva. Gracias a esta valoración, el alumno puede llegar a modificar sus atribuciones, o ajustarlas, atendiendo en primer lugar la importancia de su propia actividad, del grado de intervención del empleo estratégico y de la relevancia del control ejecutivo de las estrategias consideradas.

1.7. Evaluación de la metacognición.

Las teorías de metacognición plantean una distinción básica entre conocimiento metacognitivo y procesos de control metacognitivo. El primer aspecto se refiere a que los individuos saben acerca de su propia cognición o la cognición en general. Normalmente se incluye tres tipos diferentes de conocimiento: declarativo, procedimental y condicional. Los psicólogos cognitivos se refieren al conocimiento declarativo como lo que sabemos “acerca” de las cosas, incluyendo el conocimiento de nosotros mismos y cuáles son los factores que influyen en nuestra actuación (Puente, s/a).

Los aprendices más hábiles poseen conocimiento declarativo, procedimental y condicional acerca de la cognición, lo que normalmente, mejora la ejecución. La regulación de la cognición implica la utilización de mecanismos autorregulados que garanticen el éxito de la tarea.

Según Jacobs y Paris (citados en Puente, s/a), la metacognición incluyen tres habilidades esenciales: planificación, supervisión y evaluación.

La planificación implica la selección de las estrategias apropiadas y la distribución de los recursos que afectan a la ejecución. Bereiter y Scardamalia

(citados en Puente, s/a) señalan que esta habilidad se desarrolla a través de la infancia y la adolescencia, progresando drásticamente entre los 10 y 14 años. Planificar implica anticipar las consecuencias de las propias acciones.

La supervisión se refiere a la conciencia en tiempo real que uno tiene sobre su comprensión y realización de la tarea, esta habilidad se desarrolla lentamente y es bastante pobre en niños e incluso en adultos.

La evaluación es la valoración de los productos y procesos regulatorios de lo que uno está aprendiendo.

Durante la retención, la principal actividad metacognitiva es la del mantenimiento de la información. La conciencia metacognitiva podría llevar a ejercer el control e iniciar un reaprendizaje de los aspectos no recordados.

La recuperación de la información se inicia con la decisión metacognitiva de comenzar la búsqueda y el diseño de la estrategia pertinente, la cual, a su vez, podría basarse en las estimaciones anteriores de sensación de saber.

La importancia de la metacognición se observa en actividades académicas. A mayor desarrollo metacognitivo mayor rendimiento académico. Paris y Winograd (citados en Puente, s/a) sostienen que el desarrollo metacognitivo promueve el aprendizaje académico y la motivación. La idea es que los estudiantes pueden incrementar su aprendizaje a medida que aumenta el nivel de conciencia de su pensamiento con respecto a la lectura, la escritura y la resolución de problemas. Una manera de aumentar dicha conciencia es sugerir a los maestros y profesores que informen a los alumnos de la eficacia de las estrategias usadas cuando resuelven problemas y discutan con ellos las características cognitivas y motivacionales de su pensamiento.

Según Puente (s/a). La medición de la metacognición con inventarios y escalas se puede considerar como un esfuerzo bien intencionado, pero bastante insatisfactorio, al menos desde la perspectiva psicométrica. Los pocos instrumentos disponibles han servido principalmente para describir las estrategias metacognitivas utilizadas por los estudiantes de la escuela

elemental. Sin embargo, estos inventarios son mucho más limitados cuando se pretende describir la actividad metacognitiva.

Las críticas principales se han centrado en algunos aspectos de la medida:

- a) Escalas con un reducido número de ítems,
- b) Propiedades psicométricas limitadas,
- c) Criterios de fiabilidad y validez cuestionables,
- d) Incierta caracterización de la metacognición como constructo.

Pereira-Lair y Deane (citados en Puente, s/a) construyeron una medida auto-informada denominada Reading Strategy Use (RSU) para conocer la percepción de los adolescentes en cuanto al uso de las estrategias cognitivas y metacognitivas mientras leen un texto narrativo y expositivo. El índice de fiabilidad y validez hallado por ellos es de .97 cuando se mide las estrategias de los adolescentes. El índice es inusitadamente alto en esta clase de inventarios. Sin embargo cuando Mokhtari y Richard revisaron con cuidado el instrumento encontraron algunas fallas que reducen la validez de una manera considerable (Puente, s/a).

Schmitt (citado en Puente, s/a) elaboró una escala de elección múltiple con 12 ítems con el propósito de conocer la conciencia estratégica en escuelas elementales. Aunque la fiabilidad parece buena, tiene problemas a la hora de utilizarse como instrumento de investigación. Los estudiantes son obligados a elegir entre varias alternativas y aunque en las instrucciones específicas que no hay respuestas correctas, algunas de las alternativas no tienen mucho sentido, por lo que es una forma de inducir a la respuesta correcta o deseada.

Miholic (citado en Puente, s/a) fabricó un inventario de 10 ítems de elección múltiple con el propósito de estimular las estrategias metacognitivas. Esta escala fue destinada a estudiantes de high school y college. Un inconveniente muy serio es que los diseñadores de la escala no presentan ningún dato acerca de la validez y fiabilidad. En este sentido, tanto la de Miholic como la de Schmitt no son instrumentos adecuados para la investigación.

Con lo anterior se puede vislumbrar como no es tarea sencilla evaluar los conocimientos de los alumnos, cuántas dificultades e incertidumbres puede traer evaluar el conocimiento del propio conocimiento, conocimiento que el alumno posee pero que debe hacerlo consciente; conocimiento que el estudiante declara tener pero, que en ocasiones no puede utilizarlo; procedimientos que usa en tareas de aprendizaje apropiadas pero que desconoce cómo se denominan.

Una evaluación de la metacognición debe encuadrarse en un enfoque cualitativo y debería reunir las características de una evaluación continua, integral y auténtica. Mediante la evaluación continua, el alumno puede reflexionar a lo largo de toda la instrucción, como puede suceder en las interacciones con el docente o con sus pares, en donde puede autoevaluarse, revisar y confrontar sus aprendizajes. La evaluación integral se orienta a que específicamente se atienda no sólo a los aspectos cognitivos sino también a los metacognitivos, sociales y motivacionales involucrados en el aprendizaje. Por último, la evaluación auténtica propone que se tenga en cuenta la relación del estudiante en el contexto de uso del conocimiento (Perkins citado en Cerioni 1999).

Evaluar la metacognición no es específicamente medir cuánto dice o hace un alumno, sino ayudarlo a tomar conciencia de sus procedimientos estratégicos a lo largo del proceso enseñanza-aprendizaje, relacionado con los conocimientos específicos que se está apropiando.

Esto le permitirá tomar decisiones acerca de su comportamiento estratégico según las alternativas que se le vaya presentando.

Un alumno llega a ser autónomo en el momento en que aprende que, ante una tarea específica de aprendizaje, actúa de forma independiente y sin ningún tipo de ayuda adicional, pero para ello anteriormente ha de haberse recorrido un itinerario de progresiva automonitorización en la resolución de esa tarea.

Aunque tradicionalmente el término metacognición se ha asociado al conocimiento que las personas pueden tener de sus propios procesos de conocimiento o de los contenidos de éstas, es un constructo que acepta dos

significados (Borkoesky, Wong y Blekinsop, citados en Bausela, s/a) autoconocimiento y autorregulación siendo el núcleo de la metacognición, la autorregulación.

En un afán de sistematización Flower (citado en Bausela, s/a) sintetiza el conocimiento que el sujeto tiene de su funcionamiento mental en cualquier tarea y en tres categorías de conocimientos.

La metacognición entendida como capacidad de conocer, analizar y controlar los propios mecanismos de aprendizaje, incluirá también el conocimiento y control de los actos personales entre los que destacaríamos, el autoconcepto, la autoestima y la autoeficacia.

Puesto que la metacognición hace referencia al conocimiento de la propia mente, debería considerarse como parte esencial del autoconcepto, o conocimiento de la propia realidad personal, que condiciona no sólo la conducta sino también las esperanzas o niveles de aspiración en la vida.

Uno de los grandes problemas con que se enfrenta la investigación y la práctica profesional al tratar la metacognición es cómo detectarlo, aislarla y manipularla. El problema surge de la dificultad intrínseca que existe para operacionalizar la actividad metacognitiva dado que no se traduce directamente en una respuesta observable. Para resolverlo parcialmente se ha recurrido a diferentes procedimientos y sistema de evaluación.

No existe una entrevista prototipo, ni una prueba estandarizada para evaluar la metacognición. La mayoría de los investigadores diseñan sus propios instrumentos de evaluación de acuerdo con el marco de referencia teórico del que parten. La mayor parte de los sistemas de evaluación de la metacognición utilizan la técnica del autoinforme, en algunas ocasiones graduado a través de las escala tipo Likert. (Bausela, s/a).

Se cree fehacientemente que la instrucción metacognitiva ayudará al alumno a mejorar sus habilidades de acercamiento a las tareas, así como la utilización adecuada de estrategias cognitivas que le permitan una buena resolución. Así la lógica nos lleva a la idea de que el profesor debe introducir en su práctica

habitual diálogos metacognitivos con el fin de que el alumno se acostumbre a aprender desde una pauta metacognitiva de enseñanza.

Paris (citado en Herrera, Ramírez y Herrera Ramírez, s/a) con respecto a la autovaloración de la propia cognición, distingue tres tipos:

1. Conocimiento declarativo
2. Conocimiento procedimental
3. Conocimiento condicional

Referente a la autodirección del pensamiento, señala otros tres tipos:

- Planificación o coordinación selectiva de los medios para alcanzar una meta cognitiva.
- Regulación o modificación de planes y estrategias después del control del propio rendimiento.
- Evaluación o análisis cuantitativo y cualitativo de los logros conseguidos.

Entre los instrumentos de evaluación de la metacognición más utilizados se pueden distinguir dos grupos de técnicas diferenciadas al respecto.

- 1) Aquellas en las que los sujetos abordan de forma consciente sus propios estados mentales haciendo alusión a la descripción de los procesos que verbalizan, entrevistas y cuestionarios.
- 2) Aquellas en las que los sujetos consideran las respuestas verbales como resultado o producto de un proceso mental dado, actuando como indicadores de determinados procesos que se activan por parte del sujeto.

Respecto al concepto de aprender a pensar, podríamos entenderla como conjunto de habilidades intelectuales relacionadas entre sí, que cambian o evolucionan con la edad, cuya operatividad debe partir del conocimiento de su potencialidad y capitalización y de las propias debilidades, para compensar habilidades y debilidades.

Según Monereo La importancia concedida a la enseñanza aprendizaje junto con el impulso recibido por el creciente interés en relación a la metacognición, ha dado origen a una serie de propuestas e instrumentos, formales e informales, para evaluar la conducta estratégica del estudiante. De lo trabajado; se ha seleccionado cuatro grandes tipologías que permiten mostrar una panorámica de las distintas formas de enfrentar, rodear o ignorar los problemas de validez y fiabilidad.

- a) Evaluación de las estrategias de aprendizaje a través de cuestionarios preguntas sistemáticas a través de las cuales se intenta conocer el perfil individual de cada alumno como estratega, cuando se enfrente a tareas de estudio (mayores de 11 años).
- b) Evaluación de las estrategias de aprendizaje mediante entrevistas; es un interrogatorio individual para obtener información sobre las estrategias utilizadas en una situación concreta de enseñanza-aprendizaje. Las preguntas pueden estar previamente estructuradas o en parte semiestructuradas o totalmente abiertas. Se pueden aplicar desde los 6 años, teniendo en cuenta los aspectos contextuales en las que se producen, especialmente cuando la entrevista se realiza sobre la base de una tarea que acaba de concluirse.
- c) Evaluación de las estrategias de aprendizaje a través de autoinformes: se basa en descripciones verbales o escritas que pueden efectuar el alumno sobre la toma de decisiones mentales que realiza ante una tarea de aprendizaje específica. Es una modalidad poco indicada para alumnos menores de 12 años.
- d) Evaluación de las estrategias de aprendizaje mediante pruebas, tareas o ejercicios específicos: esta modalidad evaluativa recoge la tradición de la psicología evolutiva y de los trabajos pioneros de Jean Piaget, que estudiaba las competencias cognitivas de los niños a través de la presentación de problemas que requieran la aplicación de esquemas específicas del conocimiento.

La metacognición se refiere al proceso de pensar acerca del pensamiento. Incluye dos elementos: La autovaloración (que es un diagnóstico personal sobre las habilidades de pensamiento y que se realiza después de la experiencia de aprendizaje y el autocontrol; que permite planear, pronosticar, monitorear y evaluar el proceso de pensamiento).

La metacognición ha probado ser útil en el aula al potenciar la productividad y eficiencia de los procesos de pensamiento. Utilizarla implica que el maestro dedique tiempo de la clase para permitir su modelamiento por parte de los estudiantes que utilizan óptimamente habilidades metacognitivas, su desarrollo a través de protocolos que permitan al alumno la focalización en su proceso interno, y su evaluación a través de ejercicios que puedan identificar las estrategias más efectivas para cada estudiante.

Por lo tanto resulta necesario entrenar a los estudiantes en el empleo de estrategias metacognitivas desaprendiendo viejos hábitos de estudio que solo son la reiteración de pautas de conducta, sin el mínimo análisis y reflexión.

CAPITULO 2. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.

El empleo de estrategias de aprendizaje en los jóvenes es una condición deseable, el saber como abordar cierta tarea que demande un esfuerzo, es indispensable para sobresalir en el ámbito educativo, en este capítulo se abordará la necesidad de transformar las estrategias de aprendizaje en estrategias metacognitivas que permitan al joven obtener un aprendizaje significativo.

2.1. Qué son las estrategias de aprendizaje.

El concepto de estrategias de aprendizaje parece ser borroso como el de la metacognición. Por ejemplo Weinstein y Mayer (citados en Castañeda y López 1989) utilizan una definición ambigua de estrategias de aprendizaje para incluir cogniciones o conductas que influyen y facilitan la adquisición y recuperación del nuevo conocimiento.

Por un lado se tiene aquella tradición que enfatiza los aspectos externos del aprendizaje, así como la conducta observable, en donde se concibe el aprendizaje en términos de cambios conductuales y el éxito en el aprendizaje se centra o está determinado por los controles de los estímulos externos.

Por otro lado está aquella tradición que estudia los procesos internos del aprendizaje con un enfoque constructivista, es decir que el estudiante es considerado un agente activo en el proceso, donde va construyendo su propio conocimiento a través de la interacción con el medio y donde su estructura cognoscitiva juega un papel determinante.

Recientemente la ciencia cognoscitiva contemporánea ha empezado a penetrar en estas dos tradiciones con la intención de acercarlas y lo que las acerca es precisamente lo que se ha llamado Aprendizaje intencional.

El aprendizaje intencional se refiere a los procesos cognoscitivos que el aprendizaje tiene como una meta en lugar de un resultado incidental (Bereiter y Scardamalia, citados en Muria, 1994).

La mayoría de las investigaciones sobre el aprendizaje intencional se encuentran bajo el nombre de habilidades de estudio o estrategias de aprendizaje. Estas investigaciones han tratado principalmente sobre procedimientos de autorregulación. Algunas de las conclusiones más importantes son:

- Los métodos de enseñanza son los responsables de las estrategias que utilizan los estudiantes como señala Moreno (citado en Muria, 1994).
- La forma en que presentamos el conocimiento, la cantidad y tipo de información que les ofrecemos, las preguntas que les dirigimos o el método de evaluación favorecen el desarrollo del metaconocimiento y ciertas estrategias de aprendizaje más adecuadas.

La mayoría de las estrategias de aprendizaje tratan de hacer que los alumnos estén conscientes de las diversas estrategias de aprendizaje disponibles para ellos, sin embargo hay dos aspectos de conciencia o metacognición que necesitan ser considerados en la enseñanza de estrategias: conocimiento de la cognición y de la regulación de la cognición (McKeachie y otros citados en Castañeda y López, 1989). El conocimiento acerca de la metacognición incluye conocimiento acerca de variables de la persona, tarea y estrategias que influyen en la ejecución (Flavell citado en Castañeda y López 1989).

Con frecuencia los métodos de enseñanza empleados en las escuelas no sólo no fomentan el uso de estrategias de aprendizaje adecuadas, sino que impiden y bloquean su desarrollo.

3.1. Definiciones de estrategias de aprendizaje.

- a) Las estrategias de aprendizaje, pueden ser definidas como conductas y pensamientos que un aprendiz emplea durante el aprendizaje y que intentan incluir en los procesos de codificación del aprendiz. (Muria, 1994).
- b) Una estrategia está compuesta de operaciones cognitivas además de los procesos que son una consecuencia natural de llevar a cabo la

tarea, abarcando desde una operación determinada a una consecuencia de operaciones interdependientes. Las estrategias alcanzan propósitos cognoscitivos (por ejemplo la comprensión y la memorización) y son actividades potencialmente controlables y conscientes (Presley, Elliot-Faust y Miller citados en Muria, 1994).

- c) Comportamientos planificados que seleccionan y organizan mecanismos cognitivos, afectivos y motóricos con el fin de enfrentarse a situaciones, problemas, globales o específicas. (Moreno citado en Muria, 1994).
- d) Las estrategias de aprendizaje son actividades físicas (conductas, operaciones) y/o mentales (pensamientos, procesos cognoscitivos) que se llevan a cabo con un propósito cognoscitivo determinado, como sería el mejorar el aprendizaje, resolver un problema o facilitar la asimilación de la información (Michell, 1997).
- e) Se puede hablar de procedimientos más o menos generales en función de un número de acciones o pasos implicados en su realización, de la estabilidad en el orden de estos pasos y del tipo de metas al que van dirigidos. (Monereo, 1998)
- f) La estrategia es un medio o una combinación de medios, resultado de un acto de conciencia cuyo objetivo es el de alcanzar la comprensión y realizar una tarea (Alvarado, 2003)
- g) Estrategias son formas de abordar los problemas que van surgiendo con un plan preestablecido. (García-Huidobro y otros 2005).

La meta de cualquier estrategia de aprendizaje particular puede afectar los estados motivacionales y afectivos del aprendiz, o la forma en la que éste selecciona, adquiere, organiza o integra el nuevo conocimiento (Weinstein y Mayer citados en Muria, 1994).

Así el conocimiento acerca de sus propias habilidades y características ayudarán a los alumnos a adaptar su aprendizaje a la tarea y así finalmente el

conocimiento acerca de varias estrategias de aprendizaje cognoscitivas o actividades debe de mejorar el aprendizaje.

Aunque cabe destacar que el conocimiento acerca de la cognición no necesariamente lleva hacia el mejoramiento de la cognición, ya que los estudiantes necesitan aprender a regular su cognición a través del control ejecutivo de sus recursos (atención, memoria, esfuerzo y tiempo).

Se considera como estrategia de aprendizaje la acción que un estudiante realiza para aprender y en la cual utiliza tanto su estilo cognoscitivo, como sus habilidades representacionales (de lectura, escritura y cálculo), las selectivas (de atención e intención) y las de autorregulación de su persona, tarea y de los materiales. Así como sus conocimientos y presuposiciones sobre el mundo y el tópico particular que desea aprender.

Moreno nos dice, citando a Piaget, que el paso de lo inconsciente a lo consciente significa una reconstrucción en el plano de la conceptualización, una transformación de un esquema de acción en un concepto, la toma de conciencia no se limita a iluminar aspectos ya dados, sino que construye otros nuevos (Muria, 1994).

Cuando hablamos de metacognición estamos en el plano de la conceptualización y en el de las abstracciones reflejadas y esto es lo que permite reflexionar sobre lo que se ha hecho, sobre el conocimiento que se tiene y por consiguiente, después llevar a cabo la auto-regulación consciente.

Taylor (citado en Muria, 1994), señala que en general las habilidades metacognitivas se refieren al conocimiento individual acerca de la tarea, las posibles estrategias que pueden ser aplicadas a la tarea y la conciencia individual de sus propias habilidades en relación con estas estrategias.

Según Muria (1994), los procesos de codificación, son aquellos procesos cognoscitivos que pueden ser analizados dentro de cuatro componentes principales:

- a) **La selección.** Aquí el aprendiz presta atención a la información que se le presenta y la transfiere a la memoria operativa
- b) **La adquisición.** Aquí se transfiere la información de la memoria operativa a largo plazo, con la finalidad de almacenarla permanentemente.
- c) **Construcción.** Consiste en relacionar las ideas que hay en la información que se encuentra en la memoria operativa. Es decir, el aprendiz construye conexiones internas para darle a la información recibida una organización coherente.
- d) **Integración.** El aprendiz busca en su memoria a largo plazo, el conocimiento previo para transferirlo a la memoria operativa y entonces realiza conexiones externas entre la nueva información y el conocimiento previo.

Lo importante al considerar estos procesos en la enseñanza de las estrategias de aprendizaje y habilidades metacognoscitivas, es que si se quiere que el aprendiz alcance un aprendizaje significativo de tal manera que se de la transferencia, es decir que sea capaz de aplicar lo aprendido a situaciones diferentes, se procurará que el estudiante pase por los cuatro procesos cognoscitivos.

Monereo (citado en Muria, 1994), señala la necesidad de un nuevo enfoque basado en la enseñanza de estrategias de aprendizaje de orden superior, con mayor poder de generalización. Esta necesidad ha dado lugar al inicio de una nueva corriente que recibe el nombre de enseñar a pensar.

Tama (citado en Muria, 1994) es quien ha explicado con mayor claridad este nuevo enfoque al identificar tres áreas que requieren de una mayor atención educativa.

1. Un área centrada propiamente en el enseñar a pensar donde el interés máximo reside en implantar y desarrollar en los estudiantes un conjunto de habilidades cognitivas que les permitan optimizar sus procesos de razonamiento.

2. Una vertiente capitalizada por el enseñar sobre el pensar, en la que se anima a los alumnos a tomar conciencia de sus propios procesos y estrategias mentales, para de esta forma poder controlarlos y modificarlos, mejorando el rendimiento y eficacia en el aprendizaje individual y por extensión en cualquier tarea de tipo intelectual.
3. Una última perspectiva que podríamos denominar el enseñar sobre la base del pensar y que se ocupa de incorporar objetivos de aprendizaje relativos a las habilidades cognitivas, dentro del vitae escolar, adaptándolas a las distintas áreas de contenido y a los diferentes niveles educativos.

Monereo (citado en Muria, 1994), sugiere tres métodos de enseñanza de las habilidades metacognitivas:

1. El modelamiento metacognitivo. El alumno tiene que imitar aquellas acciones cognitivas que son expresadas verbalmente por el maestro, y que al mismo tiempo hace explícitos los motivos que le llevan a efectuar cada ejecución.
2. El análisis y discusión metacognitiva. Consiste en reflexionar lo que ha hecho el aprendiz durante una tarea determinada, esto es, qué ha pensado recordado, imaginado para resolver el problema o cualquier otra cuestión de aprendizaje.
3. La autointerrogación metacognitiva. El sujeto se hace una serie de interrogantes antes, durante y después de la tarea, con la finalidad de establecer un sistema de autorregulación del proceso de pensamiento.

La estrategia es el arte del combinar o dirigir operaciones que deben oponerse a otras adversas (Márquez, 1990). No se aprende por la experiencia; se requiere de un proceso sistematizado de aprendizaje que desarrolle un pensamiento lógico. El pensamiento estratégico consiste esencialmente en obtener una comprensión básica de las estructuras internas y externas que conforman un sistema. Persigue un análisis del sistema a partir de factores clave. No busca el detalle ni la mayor información posible, sino información

fundamental que explique el comportamiento básico y estructural del sistema, y de nosotros dentro de el (Henderson citado en Márquez, 1990).

Se pueden enseñar los elementos para la formación de una mentalidad estratégica, pero no el comportamiento estratégico en sí. Esta conducta es un producto personal de creación compleja e integradora de procesos internos y externos. Cuando se reúnen varios individuos con estas cualidades, conforman un “grupo de inteligencia” o “equipo estratégico” (Solís citado en Márquez, 1990)

El propósito de la estrategia es establecer una relación estable en los términos y condiciones más favorables para todos los participantes. Su valor consiste en desarrollar la capacidad de intervenir con información limitada, es un sistema complejo e impredecible y así producir un cambio predecible y deseable.

La motivación juega un papel muy importante ya que la mayoría de los programas de estrategias ponen un gran énfasis en el valor de las estrategias para producir aprovechamiento y buenas calificaciones, en lugar de fomentar los intereses intrínsecos de los alumnos y su curiosidad para aprender y así lograr que los alumnos desarrollen habilidades y estrategias las cuales a su vez incrementen su sentido de eficacia y su propio aprovechamiento. (Citados en Castañeda y López 1989).

1.5.1. Estrategias metacognitivas.

El control y la revisión de los procedimientos empleados en el aprendizaje implica establecer mecanismos de acción para la selección y adquisición de información, para su organización, jerarquización, categorización e integración (Paggioli, citado en Díaz 2005).

La determinación de la idoneidad de un procedimiento para un problema particular y cualquier otro tipo de estrategia será tanto más válida en cuanto mayor planeación, evaluación y experiencia se tenga, o dicho de manera más técnica, en cuanto más apropiadas hayan sido las estrategias metacognoscitivas para la determinación de la manera en que se resuelven los problemas.

Mateos (citado en Díaz, 2005) afirma que los mayores niveles de aprendizaje depende de la cantidad, accesibilidad y organización del conocimiento y de la rapidez, eficiencia y automatización de los procesos, aspectos orientados a través de estrategias metacognitivas empleadas para planificar el uso de estrategias.

Cualquier actividad cognitiva incluida la aplicación de estrategias de aprendizaje, no puede observarse directamente, sino a través de vehículos indirectos como el lenguaje (explicar lo que se ha pensado) o la conducta externa (acciones que dan cuenta de decisiones internas) y tal parece que tanto la palabra como la conducta no son medios neutros a través de los cuales emergen los procesos mentales en la forma en que realmente se producen sobre lo se está pensando y lo que realmente ocurre en el inconsciente.

Si analizamos en detalle la naturaleza de las estrategias de aprendizaje, se estará de acuerdo en que su correcta utilización implica saber lo que hay que hacer para aprender, saberlo hacer y controlarlo mientras se hace. De tal forma que cualquier actuación destinada a evaluar el uso estratégico de procedimientos en el aula debería proporcionar información sobre:

- El conocimiento conceptual o declarativo.- Que el alumno tiene sobre qué son las estrategias de aprendizaje, para qué sirven, qué tipo de estrategias existen, qué pasos hay que realizar para ponerlas en práctica, etc. (lo que hay que hacer).
- El conocimiento procedimental.- Conlleva a que el alumno ponga en práctica el conocimiento declarativo descrito anteriormente (saberlo hacer).
- El conocimiento estratégico o condicional.- Indica en que situaciones es adecuada emplear cada procedimiento, de que forma debe utilizarse, nos da la idea de la bondad de dicha utilización (controlarlo mientras lo hace).

Dentro de las estrategias de aprendizaje los hechos y conceptos adquieren importancia. El objetivo del aprendizaje de los conceptos y principios de las

estrategias implica convencer al alumno de la necesidad de prestar atención a cómo se estudia, cómo se aprende, de modo que ante cualquier tarea de aprendizaje, sea consciente de que actuar más o menos estratégicamente.

Con la intención de acercarse a la idea del aprendizaje significativo de los conceptos, en líneas generales el educador interesado en plantear actividades educativas que tengan por objetivo dicha valoración debe considerar los siguientes aspectos:

- La utilización de cuestionarios con preguntas relativas a aspectos declarativos concretos de las estrategias de aprendizaje.
- Otro recurso válido para evaluar la adquisición del conocimiento conceptual con relación a las estrategias de aprendizaje es la exposición temática a partir de preguntas cortas debidamente relacionadas, sobre la idea de un tema general, una composición o exposición organizada oral o escrita.
- Una entrevista individual o grupal que tenga por objetivo recoger información acerca de las explicaciones y justificaciones que los alumnos elaboran con relación a las estrategias de aprendizaje, puede resultar de interés.

CAPITULO 3. HÁBITOS DE ESTUDIO.

Los hábitos de estudio han sido rebasados por el empleo de estrategias de aprendizaje, en el presente capítulo se abordará el cómo los hábitos de estudio se han significado solo como la parte operativa en el abordaje de una tarea dada, así también se abordará la relación que tiene los mismos con el aprendizaje.

3.1. Qué son los hábitos de estudio.

Todo lo que se vive en la vida escolar contribuye a desarrollar una forma de enfrentar el conocimiento ya que así se construye una metodología de estudio que la mayor parte de las veces no se evalúa, debido a que en el aprendizaje dirigido hay diversos métodos de estudio y cada uno producirá un resultado particular de aprendizaje.

Son pocas las manifestaciones innatas que se tienen como base en el despertar en la vida. Casi todo se aprende gracias a las capacidades y habilidades que contiene la carga genética, la configuración neurofisiológica de cada uno y las experiencias que aporta el medio. (García-Huidobro, Gutiérrez y Condemarín, 2005).

García-Huidobro, Gutiérrez y Condemarín, (2005) señalan que la mayoría de los estudiantes pone énfasis en las condiciones ambientales más favorables para el estudio, aderezándolas con medidas disciplinarias conducentes a formar y consolidar un hábito de estudio

El proceso de aprender no sólo moviliza energías cognitivas: sin motivación, entusiasmo, asombro, todo aprendizaje es efímero, es decir, no es aprendizaje; en otras palabras, sin emoción no hay verdadero conocimiento. Las condiciones ambientales tampoco bastan por sí solas: el más confortable escritorio, los más atractivos libros de consulta, no son suficientes, si el joven no se hace partícipe de su propio conocimiento.

En otras palabras ser un estudiante de éxito requiere de trabajo a conciencia más que con un talento innato. Es este trabajo a conciencia que moviliza

armónicamente las destrezas cognitivas, y las energías motivacionales. Por lo tanto más que aprender los jóvenes deben comenzar por aprender a trabajar el cómo aprender. (García-Huidobro y otros, 2005).

Lo que más frecuentemente se piensa es que los alumnos no aprenden por que no estudian lo suficiente. Esto es cierto en un porcentaje de alumnos, pero existe otro porcentaje que estudia bastante, sin embargo, los resultados no son los esperados. Estudiar no es sinónimo de aprender. No basta asistir a clases y estar frente al profesor. Todo esto no asegura haber aprendido, ya que aprender es un proceso complejo de pensamiento y comportamiento en el que la persona esta involucrada y requiere la participación de múltiples factores para alcanzar el éxito.

En el ámbito de la psicología existen dos aproximaciones para el mejoramiento de la conducta de estudio: el cognoscitivo y el instrumental. Dentro del enfoque cognoscitivo se formaliza un modelo en términos de la ciencia cognoscitiva, que incluye: la codificación, formación del esquema, estructura del conocimiento, etc. Y basados en tal modelo se analiza la estructura y la función de las habilidades de estudio del aprendiz y se prescriben los medios para mejorarlas. En cuanto a la aproximación instrumental las conductas de estudio son identificadas y analizadas estadísticamente con el fin de estructurarlas y con base a la información se establecen objetivos educativos, conductas efectivas de estudio y además técnicas para desarrollar las habilidades de estudio.

Desde la perspectiva cognoscitiva del aprendizaje se intenta que en la medida en que los estudiantes adquieran conocimientos, también desarrollen las habilidades intelectuales y de control ejecutivo que le permitan pensar, razonar y continuar aprendiendo. No solo interesa el QUÉ del aprendizaje, también se requiere CONOCER del CÓMO se aprende. (Sakamoto citado en Castañeda y López, 1989)

El problema de la educación como acto de conocimiento lleva a considerar los procesos cognitivos como un componente fundamental ya que los procesos

cognitivos son la organización del conocimiento. (Sakamoto citado en Castañeda y López, 1989).

3.2. Definiciones de hábitos de estudio.

El tema de los hábitos y técnicas de estudio lleva muchos años de discusión y sin embargo no es un tema resuelto. Lo que sí está claro es que el hábito de estudio es el primer paso para activar y desarrollar la capacidad de aprender de los alumnos. Por lo anterior es importante destacar las siguientes definiciones:

- a) Pauta de conducta aprendida. El hábito es una especie de segunda naturaleza, estabiliza la conducta y es en sí mismo un modo de conducta (Kelly, 1969).
- b) Modo constante de actuación con el que el escolar reacciona ante los nuevos contenidos para conocerlos, comprenderlos y aplicarlos (Diccionario de las ciencias de la educación, 1988).
- c) Conducta que sigue el individuo con respecto al estudio (González, 1989).
- d) "Un hábito consiste en la ejecución repetida de la acción, de manera organizada y con un fin determinado y tiene como característica particular que una vez formados, las acciones se ejecutan sin recapacitarlas previamente (Smirnov Leontiev citado en Márquez, 1990).
- e) Si el hábito se establece como producto de un proceso no reflexivo, el sujeto se encuentra atrapado en una serie de conductas que no comprende o de las cuales ni siquiera es consciente; por tanto, no tendrá muchas posibilidades de cambio autodirigido (Moffat, citado en Márquez, 1990).
- f) En tanto que el hábito es un componente de la actuación, matiza la personalidad, la cual depende a su vez del contenido de las condiciones en que se desarrolla (Alexander, citado en Márquez, 1990).
- g) Un modo adquirido de comportamiento que casi se ha convertido en algo totalmente involuntario (Fink, 1992).
- h) Son las actitudes positivas que se forman y desarrollan en el niño (Brueckner y Bond 1992).

- i) Hábito es la repetición de una misma acción, es una actitud permanente que se desarrolla mediante el ejercicio y la voluntad y que tiende a hacernos actuar de una manera rápida, fácil y agradable (García-Huidobro y otros, 2005).
- j) Hábito de estudio es la repetición del acto de estudiar realizado bajo condiciones ambientales de espacio, tiempo y características iguales (García-Huidobro y otros 2005).
- k) Los hábitos de estudio son cualquier conjunto de actividades que es necesario planearlas (Díaz, s/a).

Los hábitos de estudio forman parte del que hacer del estudiante, es la parte operativa ante una situación de aprendizaje, si bien puede pensarse lo benéfico que resulta el adquirirlos, cabe preguntarse ¿es deseable que un estudiante realice actividades de manera repetida? Sin análisis, sin reflexión, ocupando la reiteración de contenidos y buscando las condiciones ambientales favorables.

Sería benéfico propiciar en los estudiantes el uso de la metacognición, de ésta manera ante cualquier situación de aprendizaje los jóvenes sabrían como actuar.

Para la presente tesis se retoma la siguiente definición: Hábito reestudio es la repetición del acto de estudiar realizado bajo condiciones ambientales de espacio, tiempo y características iguales. (García-Huidobro y otros, 2005).

3.3. Principios de los hábitos de estudio.

Una de las principales causas para que los jóvenes abandonen sus estudios es la carencia de hábitos y procedimientos para el estudio, en diversas ocasiones los maestros encomiendan a los estudiantes diversas tareas escolares (lecturas, ensayos, resúmenes, fichas, etc.) sin percatarse si sabe cómo hacerlo; lo cual genera frustración que se ve reflejada en baja autoestima, reprobación y deserción.

Gasparin (1991) señala que para el establecimiento de un hábito, son básicos tres momentos fundamentales:

1) Hacer un diagnóstico personal sobre cuáles son las necesidades o carencias más urgentes.

2) Ver y reconocer sus dificultades para el aprendizaje

3) Elaborar una estrategia de trabajo y poner manos a la obra para realizarla.

Los humanos son criaturas de hábito y éstos son los que guían la mayoría de los actos. No se reconoce conscientemente su poder porque su control sobre la conducta es automático, por lo que ejercen un efecto incalculable sobre la salud física y mental.

El principio fundamental de la conquista de los hábitos es la repetición de los actos. Cada acto positivo deja una predisposición para repetir otros semejantes; por lo tanto, cuanto más se repiten más aumentara la disposición para convertirse en permanentes, es decir, en virtud (Olcese, 2002).

Un buen hábito es una condición adquirida que se debe practicar. En el sentido social es un conjunto de actitudes y comportamientos, es por eso que debemos desarrollar actitudes favorables a la forma de pensar más rica y constructiva para los sentimientos y anhelos de vida.

La práctica constante de la memoria y la destreza mental deben conformar un hábito diario, disciplinado, racional y sistemático hasta hacer de ello una segunda naturaleza en la que se encontrara la fuente de toda inspiración y disciplina moral y material, las cuales ayudaran a conseguir lo que se quiere en la vida.

La regla general es que los hábitos se fijan según sus consecuencias, y son esas acciones que tienen resultados satisfactorios las que se convierten en habituales; por su parte las acciones que conducen al fracaso o a la insatisfacción son automáticamente abandonadas.

Para tener éxito el hábito de la memoria entrenada y la destreza mental deben conducir a la satisfacción de algún tipo, ya sea personal, familiar, laboral, académica, etc. Para adquirir un hábito se debe tener una iniciativa fuerte y

decidida así como no permitir ninguna excepción hasta que el hábito este plenamente arraigado en la vida (Olcese, 2002).

3.4. Aprendizaje.

Linda Davidoff (1984) define el aprendizaje como un cambio relativamente duradero que se da por medio de las experiencias.

Por otra parte Brown (s/a) conceptúa el aprendizaje como experiencias vividas, que al asimilarse producen experiencias, además dice que para que haya aprendizaje debe de haber motivación, es decir se debe tener un por qué para hacer las cosas, saber cuál es nuestro objetivo.

El aprendizaje consiste en asimilar esas experiencias y que éstas pasen a ser parte de nuestra vida y nos cambien en alguna forma (Michel, 1987).

El aprendizaje se da de acuerdo a determinados procesos y procedimientos tales como las operaciones del pensamiento, el funcionamiento de los hemisferios cerebrales, la capacidad de concentración y memoria y las técnicas y estrategias adecuadas sobre la base de la inteligencia que pueden manifestarse de múltiples maneras. También influyen la actitud, la motivación, la voluntad, las relaciones personales y la organización.

Al parecer hay muchas formas diferentes de aprender, por imitación, por repetición, por ensayo y por error, por interés, por la actitud positiva, por una buena organización y concentración, etc. Lo que sí está demostrado es que se aprende mejor aquello que tiene significado para nosotros, lo que modifica la experiencia, lo que es útil y lo que tiene relación con lo que se sabía

Gagné (1987) define el aprendizaje como “Un proceso y un producto, en donde el producto es el cambio o modificación de la conducta que se aprecia en el alumno y es fácilmente identificable y como un proceso hace referencia a las operaciones e interacciones que el alumno realiza y lo conducen al resultado del aprendizaje, es la experiencia por la cual él pasa mientras aprende.

Son sin duda los factores cognitivos, afectivos-sociales y ambientales los que intervienen en el proceso y determinan el éxito en el aprendizaje.

Al estadio más evolucionado del aprendizaje se arriba mediante la actividad racional del estudio; por consiguiente, es una de las actividades humanas más complejas y trascendentales. Involucra todo el potencial humano individual, inserto en los procesos sociales transmitidos por los educadores: familia, maestro y participantes de la comunidad en general. También influye el ambiente en el que se desarrolla el educando quien, a su vez, es educador de los demás (Márquez, 1990).

Para que este tipo de aprendizaje pueda efectuarse se requiere que el individuo aprenda de modo gradual. Esta forma de actuar, que se fija gracias al entrenamiento progresivo, se denomina hábito (Márquez, 1990).

Un problema fundamental en la educación es despertar la motivación por el conocimiento, ya que motivado el estudiante la tarea de aprendizaje se desarrolla como un efecto colateral, porque la misión ya no es aprender porque hay que aprender; habiendo despertado el interés, la satisfacción cognoscitiva surge como efecto que complace la búsqueda y la curiosidad en la implicación de los significados desarrollándose así nuevos y más complejos intereses. Los hábitos de estudio han sido rebasados por el empleo de estrategias de aprendizaje y estas últimas debieran ser remplazadas por las estrategias metacognitivas.

CAPITULO 4. LA METACOGNICIÓN COMO ALTERNATIVA DE APRENDIZAJE..

4.1. *Objetivo*

Identificar si los jóvenes asistentes al círculo de estudio del módulo de orientación educativa reconocen sus procesos metacognitivos en situaciones de aprendizaje.

4.2. *Pregunta de Investigación*

¿Los jóvenes asistentes al círculo de estudio del módulo de orientación educativa reconocen sus procesos metacognitivos?

¿Cuáles son los procesos metacognitivos reportados por los jóvenes asistentes al círculo de estudio del módulo de orientación educativa?

4.3. *Población*

En la realización de la presente investigación participaron 54 jóvenes, 23 hombres y 31 mujeres, con edades de entre 14 a 23 años, que asisten al círculo de estudio del módulo de orientación educativa en apoyo al concurso COMIPEMS, ubicado en el Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 35.

4.4. *Escenario*

El Módulo de Orientación Educativa (MOE) en apoyo al concurso COMIPEMS se encuentra al oriente de la ciudad de México, dentro de las instalaciones del Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 35 (CBTA. No. 35) ubicado en la carretera Federal México-Puebla Kilómetro 22.5, Tlalpizahuac, Estado de México.

4.5. *Instrumento*

Para la evaluación se elaboró un cuestionario de preguntas abiertas de 36 reactivos con los siguientes indicadores para metacognición: Supervisión, relacionar información, regulación y control. Para Hábitos de Estudio:

Repetición de actividades, planeación del tiempo y control del ambiente. Ver anexo 1.

Entendiendo para los fines de ésta investigación a los indicadores de metacognición que a continuación se describen: *Supervisión* como la posibilidad de reflexionar acerca de las acciones cognitivas que están en marcha y examinar sus consecuencias o preguntarse a cerca de las acciones que se están realizando, a la *relación de información* como la posibilidad de retomar información previa, organizarla coherentemente para responder a la pregunta problema y finalmente *la regulación y control* como la identificación de lo planteado en el problema y la planeación de acciones para resolverlo.

Y para los indicadores de hábitos de estudio: *Repetición de actividades* como la reiteración de pautas de conducta, a *el control del ambiente* como la procuración de idénticas condiciones del lugar de trabajo y finalmente *la planeación del tiempo* como la organización de los momentos dedicados a las actividades de aprendizaje.

4.6. Procedimiento.

Para la evaluación, se diseñó un cuestionario de 36 preguntas abiertas relacionadas a situaciones de aprendizaje, que permitiera acceder a la mayor información posible acerca de las estrategias que los jóvenes emplean para resolver una tarea dada.

Como primer paso se solicitó la aprobación del Coordinador general de los círculos de estudio del Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 35 para la aplicación del instrumento.

Posteriormente se coordinó la fecha y horario de aplicación con los orientadores corresponsables de los jóvenes asistentes, con la cual no se afectara el cronograma de los círculos de estudio.

En los días programados de aplicación, al iniciar se les explicó el motivo de la investigación a los jóvenes, luego se continuó comentando la definición de metacognición que se incluyó en el cuestionario (esto con la finalidad de dejar en claro que es la metacognición); posteriormente se les dijo que no era un examen, que no existían respuestas correctas o incorrectas, se continuó con las instrucciones y finalmente se preguntó si existían dudas con respecto a la tarea planteada.

A los jóvenes se les entregó el cuestionario y se observó que cada uno resolviera de manera individual su cuestionario.

No hubo límite de tiempo para contestar el cuestionario, se atendieron las preguntas de los jóvenes en algunos reactivos que causaron duda; finalmente se verificó contestaran todos los reactivos. Cabe señalar que los jóvenes emplearon alrededor de 35 minutos.

Para recopilar y analizar; la información se hizo un análisis categorial, es decir se crearon categorías e indicadores que permitió organizar la información de manera clara y precisa.

4.7. Resultados y discusión.

Para los resultados se realizó un análisis de contenido. Se especificaron los indicadores de metacognición y hábitos de estudio basados en las características señaladas en las definiciones. Para Metacognición: "Habilidad para pensar sobre el pensamiento; buscando estar alerta de uno mismo como solucionador de problemas y para monitorearse y controlar el proceso mental". En donde se tomaron los indicadores: supervisión, relacionar información, regulación y control. Para Hábitos de Estudio: "Es la repetición del acto de estudiar realizado bajo condiciones ambientales de espacio, tiempo y características iguales". En donde los indicadores fueron: Repetición de actividades, control del ambiente y planeación del tiempo.

A continuación hacemos referencia a las respuestas que en conjunto fueron de mayor incidencia.

Al preguntar a los jóvenes sobre cómo revisan su material antes de presentar un examen se encontró que casi el total de ellos, 89%, lo hacen por medio de una técnica de estudio, es decir por medio de la memorización de sus apuntes o guías de estudio, Los jóvenes presentaron el indicador repetición de actividades, por ejemplo un joven contestó "Lo leo varias veces y si tengo duda o no lo entendí lo sigo leyendo" solo el 11% dijo que clasifican la información, hacen conclusiones o por medio de palabras clave hacen conceptos.

Es importante destacar que una vez que los jóvenes han estudiado el 72% de ellos repiten de manera mental lo que estudiaron o dijo el profesor, se hizo presente el indicador control del ambiente, por ejemplo un joven mencionó "Siempre repaso lo estudiado por las noches y luego al despertarme es lo primero que hago" y más de una cuarta parte de la población total, 28%, se concentran en lo que estudiaron, buscan palabras clave, comparan o relacionan conceptos que les ayude a recordar lo aprendido al momento de presentar un examen, estos jóvenes manifestaron el indicador relacionar información, por ejemplo mencionan, "Resumo la información y lo comparo con alguna cosa que es fácil recordar"

Datos importantes se obtuvieron al cuestionar a los jóvenes sobre ¿cómo organizan su material de estudio? y ¿cómo estudian? Ante el primer cuestionamiento casi el total de los jóvenes (93%) manifestó que ordenan sus apuntes y libros de la materia más fácil a la más difícil, cabe señalar que esto lo hacen con la finalidad de memorizar lo que no saben, es decir no les interesa comprenderlo solo saber que contestar en el examen, los jóvenes prestarón el indicador repetición de actividades. Esto se refleja en la respuesta a la segunda situación en donde un porcentaje muy significativo de ellos (94%) dijo que su manera de estudiar es memorizando lo que se dijo en clase o lo que dicen los libros y solo es 6% trata de comprender el tema por medio de la realización de notas y ejercicios para reflexionar, en los jóvenes se presento el indicador supervisión. Al cuestionarles ¿cuál es su forma de resaltar información importante en un texto? señalan que solo subrayan lo que esta al inicio o al final del texto y en algunos casos aquellas cosas que están reasaltadas esto lo hace el 80% de ellos, el 14% si trata de leer, comprender y formar un constructo a partir de aquello que comprendieron del texto y solo el 6% dijo no subrayar los textos.

Los jóvenes al clasificar información y estudiar lo hacen por tema, contenido e importancia, lo hace el 89% los jóvenes manifestaron los indicadores control del ambiente y repetición de actividades, por ejemplo un joven señaló "Siempre buscó un lugar tranquilo y después ordeno de lo fácil a lo difícil y lo leo varias veces" solo el 9%, elabora mapas conceptuales, marca ideas concretas y da ejemplos con el fin de comprender los temas que se revisan en clase.

Un dato fundamental es conocer qué importancia le dan los jóvenes a tomar apuntes en clase, se encontró que más de la mitad del total (63%) señaló que son importantes para tener en qué estudiar, para recordar el tema y así facilitar el estudio en casa, los jóvenes presentaron el indicador control del ambiente, por ejemplo un joven contestó "Siempre me siento al frente y pongo mucha atención a lo que el maestro dice" cabe señalar que más de una cuarta parte de los jóvenes (27%) señaló que no sólo es copiar lo que el maestro dice o escribe en el pizarrón, sino que ellos apuntan lo que entienden, la idea principal, sólo con una nota que ayude a la reflexión y poder relacionarlo con

algún evento que les haga recordarlo con facilidad aquí los jóvenes presentaron el indicador relacionar información.

Un dato relevante es el hecho de que los jóvenes al tomar apuntes su estrategia es escuchar, reflexionar, relacionar y a partir de esto anotar aquello que comprenden, según lo manifestó el 50% de ellos, los jóvenes presentaron los indicadores relacionar información, regulación y control. Un porcentaje similar el (50%) manifestó que lo mejor es apuntar todo lo que el maestro; dice, escribe y resalta ya que seguramente eso vendría en los exámenes.

Entre las cosas que realizan el 61% de los jóvenes para comprender los contenidos difíciles y no olvidar lo que estudian resaltan que analizan y reflexionan los temas, elaboran mapas conceptuales y lo relacionan con alguna palabra clave, mientras que el 39% pide ayuda al maestro o alguna persona mayor. En relación con esto para no olvidar un porcentaje importante el (85%) reporta que lo mejor es repasarlo a diario, leerlo en repetidas ocasiones para memorizarlo, aquí los jóvenes presentaron el indicador repetición de actividades, por ejemplo un joven contestó “Casi siempre subrayo lo importante” y solo el 15% reflexiona y comprende lo estudiado para no olvidarlo, además de que lo relaciona con alguna palabra clave, aquí los jóvenes presentaron el indicador relacionar información.

Una interrogante más que se les planteó a los jóvenes fue sobre la estrategia que emplean para distinguir entre lo importante y lo secundario en donde el 87% manifestó que en un texto lo hacen con un marcatextos o color y en clase que aquello que más repite el profesor es lo importante, por otro lado un porcentaje poco significativo del 6% señaló que clasifica la información, la reflexiona y posteriormente elabora una conclusión, los jóvenes presentaron el indicador regulación y control.

Parte fundamental del saber clasificar información es saber cómo relacionan los contenidos que se aprenden, una tercera parte del total (76%) separa los contenidos aquí los jóvenes presentaron el indicador repetición de actividades, por ejemplo un joven contestó “Los separo y estudio cada uno repitiendo varias veces hasta aprenderlo” el 17% elabora mapas mentales en un primer

momento, ya que al ir obteniendo más conocimiento el 87% realiza resúmenes, compara la información y trata de tener una sola idea, solo el 4% hace una historia para recordar la información, ponen fechas a los apuntes con el fin de tener una secuencia al momento de estudiar.

Se les cuestionó el ¿cómo relacionan contenidos de las diferentes materias? casi el total de los jóvenes (91%) manifestó que solo resume la información siendo este dato el más relevante, los jóvenes presentaron el indicador repetición de actividades, por ejemplo un joven respondió “Siempre resumo la información y así no se me olvida” Es importante referir que los jóvenes en un 87% no relaciona lo que aprenden en el salón de clase con su vida diaria, lo cual es una señal que refleja que el método de enseñanza no es la adecuado, ya que no debería estar presente este factor, sino por el contrario, lo aprendido debería reflejarse en la cotidianeidad del ser humano.

Es importante destacar que los jóvenes para aprender nombres, fechas hacen uso de planas y de la repetición para no olvidarlo en un 85% los jóvenes presentaron el indicador repetición de actividades por ejemplo un joven contestó “Hago muchas planas para que no se me olvide”. Solo el 14% elabora líneas del tiempo o lo relaciona con algún acontecimiento importante para ellos y así recordarlo, aquí los jóvenes presentaron los indicadores supervisión, relacionar información.

Parte fundamental en el proceso de aprendizaje son los textos que los jóvenes leen para adquirir conocimiento ante esto se les cuestionó ¿cómo detectan las palabras clave en un texto? El 89%, que es un porcentaje significativo, reportó que sólo toman como palabras clave aquellas que están mas resaltadas en un texto o aquellas que más se repitan y solo el 11% señaló que son aquellas que contienen ideas principales y se pueden relacionar con todo el texto así como las que pueden ayudar a recordar el tema por medio de una imagen. En cuanto ha como utilizan estas palabras clave, el 91% manifestó que estas ayudan a resumir la información y a comprender un texto, el 9% reportó que son para saber lo preciso, reflexionarlo para poder hacer un mapa mental y así comprender la información, aquí los jóvenes presentaron los indicadores supervisión, relación de información.

En este rubro se les cuestionó sobre su manera de estudiar textos largos, tomando en cuenta el bajo porcentaje de lectura que se tiene en el país, se obtuvo que casi el total de los jóvenes el 96% lo hacen por partes, subrayan y lo resumen, los jóvenes presentaron el indicador planeación del tiempo por ejemplo un joven respondió “Siempre lo hago por las noches, así lo siento menos pesado” solo el 4% lo simplifica, analiza y comprende con sus propias palabras, de esta forma obtiene ideas concretas.

Al preguntar a los jóvenes sobre ¿cómo hacen para no confundir la información de materias similares?, el 96% dijo que estudian en horarios diferentes, hacen apuntes por separado, los jóvenes presentaron el indicador planeación del tiempo, por ejemplo un joven contestó “Primero veo cuanto tiempo tengo disponible, después lo divido y estudio en horarios diferentes para no confundirme” y el 4% reportó que ubican las ideas principales de cada materia para relacionarlas y no confundir el conocimiento.

Algo importante es conocer cómo los jóvenes estudian en casa por ello se les cuestionó ¿cómo distribuyen su tiempo al estudiar?, el 98% dijo que tratan de darle el mismo tiempo a cada materia pero cuando algo les resulta difícil se enfocan en eso, es importante destacar que casi el total de los jóvenes (98%) coinciden en decir que la mejor manera de estudiar es repasar los apuntes, repitiendo los ejercicios, solo el 2% comprende y analiza lo que vio en clase o leyó en algún texto.

En cuanto a lo que hacen para mejorar sus métodos de estudio, el 87% repasa más tiempo los apuntes y los memoriza, además ponen mayor atención a sus libros y libretas, los jóvenes presentaron los indicadores planeación del tiempo, repetición de actividades, por ejemplo un joven contestó “Me pongo un horario fijo y estudio mucho, lo repaso hasta que me lo aprenda de memoria” el 11% relaciona los contenidos, analiza en que está fallando para cambiarlo y comprender mejor.

Siguiendo en esta temática se les pregunto ¿qué hacen para no distraerse al momento de estar estudiando? El 98% dijo que se concentran en repetir varias veces lo que están estudiando, ya que si se distraen el 99%, es decir casi el

total, para un rato y vuelve a repasar los temas, los jóvenes presentaron los indicadores repetición de actividades y planeación del tiempo solo el 1% busca alguna palabra clave que le recuerde lo que estaba estudiando, posteriormente se vuelve a concentrar.

Al cuestionar a los jóvenes ¿cuál es la mejor manera de comprender lo estudiado? los jóvenes consideran en un (83%) es repasándolo en repetidas ocasiones para memorizarlo, los jóvenes manifestaron el indicador repetición de actividades. El 17% realiza mapas mentales y conceptuales que los ayuden a comprender el tema.

Los jóvenes consideran en un 83% que la mejor manera de comprender lo que estudian es repasándolo muchas veces, para memorizarlo y el 17% hace mapas mentales y conceptuales que los ayuden a comprender el tema. Algo similar se encontró al preguntar a los jóvenes ¿cómo hacen para recordar un tema? el 94% de ellos lo memorizan, el 6% lo relaciona con un evento importante, haciendo un dibujo o recuerda temas ya aprendidos para buscar si tienen similitud y hacerlo más fácil, aquí los jóvenes presentaron el indicador relación de actividades. Una vez que lo tienen aprendido para recordar los temas el 87% lo repasan varias veces siendo esto lo más importante en este cuestionamiento.

Un elemento muy utilizado en el proceso de enseñanza son las exposiciones por lo tanto se les pregunto a los jóvenes que consideraban necesario para tener una buena exposición, el 99% dijo que debía ser breve, dinámica y con ejemplos, el 1% mencionó que se deben usar materiales de apoyo como dibujos, diapositivas, etc., aquí se puede señalar el indicador regulación y control.

A este respecto el 100% de ellos escogen el material para exponer en un primer momento dependiendo el tema y los compañeros a los que se les va a dar el tema, aunque cabe señalar que buscan algo llamativo.

Para preparar dichas exposiciones el 98% de los jóvenes lo hacen memorizando lo que van a exponer, es decir no lo comprenden por lo tanto elaboran carteles con la información por si su memoria falla puedan leer la idea

que quieren expresar, los jóvenes presentaron el indicador repetición de actividades. Sólo el 2% elabora esquemas con palabras claves que le sirvan para explicar lo que estudio y comprendió del tema a exponer. Es importante decir que el total de los jóvenes para no olvidar la información que dará, la memoriza, es decir la repite varias veces y la estudia por mucho tiempo.

Un punto fundamental que se encontró fue que si a los jóvenes les tocara un tema difícil de explicar, el 93% le preguntaría al profesor cómo hacerlo y se aprenderían todo de memoria, el 5% haría un mapa mental, con dibujos que hagan que el tema sea más fácil, aquí se presento el indicador relacionar información, por ejemplo un joven contesto “Relacionaría los temas que se asemejan y haría un mapa mental que me ayude a recordarlo”

Por ultimo se cuestionó sobre el trabajo en equipo en donde el total de los jóvenes dijo que lo que más hacen al estar en un equipo es el material de apoyo y buscar la información. Al cuestionarles sobre ¿cómo les gusta que se organicé la información? El 96% Señalaron que les gusta se organice por subtemas, se repartan y poder memorizarlos rápido, sólo el 4% reportó que lo mejor para organizar información es por medio de palabras claves y mapas mentales.

La información anteriormente expuesta, se encuentra simplificada en una tabla de porcentajes. Ver anexo 2.

4.8. Conclusiones.

Los resultados obtenidos permiten tener una visión de lo que los jóvenes hacen en su proceso de aprendizaje. La ayuda que se les pueda brindar en la toma de decisiones y en la forma del como abordar los contenidos que se dan en clase les ayudaran a tener un aprendizaje significativo.

Para el futuro profesional y personal del estudiante es imprescindible que aprenda a aprender, que se convierta en un agente de cambio de sus circunstancias individuales y colectivas.

La presente tesis refleja ésta afirmación: La metacognición se torna como una condición necesaria en el aprendizaje, la necesidad de autocontrolarse y autodirigirse es latente, los jóvenes atribuyen a causa externas la adquisición de conocimiento, no se visualizan como responsables de su aprendizaje, situación alimentada por el propio sistema educativo en el que el estudiante emerge como aprendiz pasivo y no como un agente activo, artífice de su propio conocimiento. Como se puede observar, en un porcentaje reducido, los jóvenes ante situaciones de aprendizaje no recurren a un pensamiento metacognitivo, en su lugar ponderan el uso de técnicas mecánicas de estudio que no son más que la reiterada repetición de cierto mecanismo, no queda lugar al análisis, reflexión y automonitoreo de sus procesos cognitivos; esto se encuentra reflejado en el análisis de los resultados, donde la repetición, la memorización son una constante, así también atribuyen la adquisición del aprendizaje a causas externas tales como: Apuntes, notas, dictados preguntas al profesor, los jóvenes no asumen la responsabilidad de su propio aprendizaje y con esto no puede existir un autocontrol que les ayude a regular su aprendizaje. Sin duda urge reestructurar la dinámica enseñanza-aprendizaje, buscando resignificar el uso de estrategias metacognitivas como alternativa y factor determinante tanto dentro como fuera de las aulas en la adquisición de conocimiento.

4.9. Propuesta.

El trabajar sobre una tesis sin proponer alternativas sería estéril, es por ello que a continuación se sugiere la siguiente propuesta, cabe señalar que la aquí descrita es sólo una forma de propiciar el desarrollo de estrategias metacognitivas, de ninguna manera es una prescripción, sino una orientación para que, quienes estén interesados puedan ponerla en práctica. Se deben tener presentes, al momento de ejecutar este tipo de propuestas, las características particulares del grupo con el que se trabaje y los contenidos específicos de lo que se pretenda enseñar.

En primera instancia se debe tener en claro la definición de los roles que deben jugar tanto profesor como alumno; ya que como se viene manejando es necesario reestructurar el proceso enseñanza-aprendizaje para lo cual cada uno de sus actores principales debe desaprender viejas costumbres y aprender y poner en práctica un nuevo rol.

En este sentido, los estudiantes tendrían los siguientes objetivos:

- Tomar conciencia de los propósitos de las tareas.
- Elevar el control de su propio aprendizaje, siendo consciente.
- Tener actitud positiva hacia el aprendizaje.
- Acrecentar su planificación, monitoreo, control y evaluación de su aprendizaje.
- Tomar conciencia de su propio estilo de aprendizaje.
- Preocuparse por asumir una actitud metacognitiva tanto dentro como fuera de las aulas.

En cuanto al profesor, sus objetivos serían:

- Asumir de manera responsable su rol dentro del proceso educativo.
- Preocuparse por desarrollar la toma de conciencia en los procesos de aprendizaje de sus alumnos.
- Procurar una actitud positiva hacia el proceso metacognitivo.

- Fomentar que el alumno sea responsable de su propio aprendizaje.
- Adoptar mecanismos que permitan la toma del control del aprendizaje por parte de los alumnos.

Los cambios en los procesos de aprendizaje de los estudiantes, desde la perspectiva metacognitiva, deben involucrar, primero, cambios en las actitudes, percepciones y concepciones y habilidades de los profesores (Silva, 2006).

Una vez conseguido los objetivos anteriores, es necesario poner mayor atención a las siguientes áreas:

- a) Enseñar a pensar: Implantar, fomentar y desarrollar en los estudiantes un conjunto de habilidades cognitivas que les permita acrecentar sus procesos de razonamiento.
- b) Enseñar a controlar: Difundir y desarrollar en los estudiantes destrezas de autocontrol.
- c) Enseñar a evaluar: Procurar en los estudiantes la habilidad para ir regulando y cambiar su estrategia de aprendizaje si la tarea lo demanda.

Para llevar a cabo lo anteriormente propuesto, se está de acuerdo con Monereo (citado en Muria, 1994) que sugiere tres métodos de enseñanza de las habilidades metacognitivas:

- 1) El modelamiento metacognitivo. El alumno tiene que imitar aquellas acciones cognitivas que son expresadas verbalmente por el maestro, y que al mismo tiempo hace explícitos los motivos que le llevan a efectuar cada ejecución.
- 2) El análisis y discusión metacognitiva. Consiste en reflexionar lo que ha hecho el aprendiz durante una tarea determinada, esto es, que ha pensado, recordado, imaginado, para resolver el problema o cualquier otra cuestión de aprendizaje.

- 3) La autointerrogación metacognitiva. El sujeto se hace una serie de interrogantes antes, durante y después de la tarea, con la finalidad de establecer un sistema de autorregulación del proceso de pensamiento.

A estas tres sugerencias se agregaría un par más que son:

- 1) El empleo de la entrevista antes, durante y después de resolver un problema dado.
- 2) El habla espontánea; es decir la narración por parte del estudiante de los pasos que sigue para resolver un problema.

Antes de concluir cabe señalar la necesidad de tomar en cuenta las siguientes condiciones que a criterio propio son necesarias para poder realizar todo lo anterior:

- La toma de decisiones de quien aprende determina si se da o no se da el aprendizaje.
- El aprendizaje no es espontáneo, quien aprende debe efectuar un trabajo para aprender.

BIBLIOGRAFÍA

- Brown, W. (s/a). *Guía de estudio efectivo*. México: Trillas.
- Brueckner, L. J. y Bond, G. L. (1992). *Diagnostico y tratamiento de las dificultades en el aprendizaje*. Madrid: Rialp.
- Castañeda, S. y López, M. (1989). *La psicología cognoscitiva del aprendizaje: Aprendiendo a aprender*. México: UNAM. Facultad de Psicología.
- Davidoff, L. (1984). *Introducción a la psicología*. México: Mc Graw-Hill
- Díaz, J.S. (s/a). *Aprender a estudiar con éxito*. México: Trillas.
- *Diccionario de las ciencias de la educación*. (1988). Madrid: Santillana.
- Fink, D. (1992). *Técnica de lectura rápida*. Barcelona: Ediciones Deusto.
- García-Huidobro, C., Gutiérrez, M. C. y Condemarín, E. (2005). *A estudiar se aprende: Metodología de estudio sesión por sesión*. México: Alfaomega.
- Garza, R.S. y Leventhal, S. (1998). *Aprender a aprender*. México: Trillas.
- Gasperín, R. (1991). *Manual de hábitos de estudio para estudiantes: No para alumnos*. México: Textos Universitarios.
- Gosálbez, A. (1989). *Técnicas para el tratamiento psicopedagógico*. Madrid. Kapelusz.
- Kaufman, C., Vadillo, G. (1999). *Psicología cognitiva: Estrategias en la práctica docente*. México: Mc. Graw-hill.
- Kelly, W.A. (1969). *Psicología de la educación*. Madrid: Morata.
- Márquez, E. (1990). *Hábitos de estudio y personalidad: Curso para mejorar la actividad escolar*. México: Trillas.

- Mateos, M. (2001). *Metacognición y educación*. Buenos Aires, Argentina: Aique.
- Michel, G. (1997). *Aprender a aprender*. Guía de autoeducación. México: Trillas.
- Monereo, C. (1998). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en el aula*. México: SEP.
- Olcese, A. (2002). *Como estudiar con éxito: Técnicas y hábitos para aprender mejor*. México: Alfaomega.
- Pansza, M. (1991). *Hábitos y técnicas de estudio: Aprender es cosa fácil*. México: Gernika.

REFERENCIAS DE LA WEB

- Alvarado, K. (2003). *Los procesos metacognitivos: “La metacompreensión y la actividad de la lectura “* [Versión electrónica], Actualidades Investigativas en Educación. Recuperado el 10 de Mayo de 2008, de [http:// redalyc.uaemex.mx](http://redalyc.uaemex.mx).
- Bausela, E. *La autonomía en la educación infantil* [Versión electrónica], Estrategias de mejora de la Metacognición en el aprendizaje. Recuperado el 7 de Mayo de 2008, de [http:// comunidad-escolar.pntic.mec.es](http://comunidad-escolar.pntic.mec.es).
- Cerioni, M. (1999). *Propuestas de evaluación metacognitiva* [Versión electrónica], Revista del Departamento de Ciencias de la Educación, 2, 149-164.
- Correa, M., Castro, F. & Lira, H. (2004). *Estudio descriptivo de la Estrategias cognitivas y metacognitivas de los alumnos y alumnas del primer año de pedagogía en la enseñanza media de la Universidad de Bío-Bío* [Versión electrónica], *Theoría*, 13, 103-110.
- Herrera, F., Ramírez, M.I. & Herrera, M.I. *Tratamiento de la cognición-metacognición en un contexto educativo pluricultural* [Versión

electrónica], Revista Iberoamericana de Educación. Recuperado el 10 de Mayo de 2008, de [http:// www.rieoei.org/investigación](http://www.rieoei.org/investigación).

- López, J.M. (1996). *Los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza. Un modelo de categorización de estilos de aprendizaje de los alumnos de enseñanza secundaria desde el punto de vista del profesor* [Versión electrónica], Anales de Psicología, 12, 179-184.
- Matus, B. (2003). *El gozo y el asombro de aprender: Los procesos metacognitivos como vivencias que acercan la utopía* [Versión electrónica], Polis, 2. Recuperado el 7 de Mayo de 2008, de <http://redalyc.uaemex.mx>.
- Monereo, C. "La evaluación de las estrategias de aprendizaje" revisado el 19-01-2008 en <http://www.aberdocencia.gob.pe>.
- Muria, I. (1994). *La enseñanza de las estrategias de aprendizaje y las habilidades metacognitivas* [Versión electrónica], Perfiles educativos, 65. recuperado en 10 de Mayo de 2008, de <http://redalyc.uaemex.mx>.
- Narváez, M., Prada, A. (2005). *Aprendizaje autodirigido y desempeño académico* [Versión electrónica], Tiempo de educar, 6, 115-146.
- Organista, P. (2005). *Conciencia y metacognición* [Versión electrónica], Avances en Psicología Latinoamericana, 23, 77-89.
- Pérez, F., García, R. & Talaya, I. (2003). *Estilos de aprendizaje y habilidades de gestión del tiempo académico en educación secundaria* [Versión electrónica], Revista Portuguesa de Educación, 16, 59-74.
- Puente, A. *Evaluación de la metacognición y comprensión de la lectura* [Versión electrónica], Fundación de Neuropsicología clínica. Recuperado el 7 de Mayo de 2008, de www.fnc.org.ar.
- Silva, C. (2006). *Educación en matemática y procesos metacognitivos en el aprendizaje* [Versión electrónica], Revista del centro de Investigación, 7, 81-91.

- Ugartetxea, J. (2002). *La metacognición, el desarrollo de la autoeficiencia y la motivación escolar* [Versión electrónica], Revista de Psicodidáctica, 13. Recuperado el 7 de Mayo de 2008, de <http://redalyc.uaemex.mx>.
- Velasco, S. (1996). *Preferencias preceptuales de estilo de aprendizaje en cuatro escuelas primarias. Comparaciones y sugerencias para la formación y actualización de docentes* [Versión electrónica], Revista mexicana de investigación educativa, 1, 283-313.

ANEXO 1 INSTRUMENTO

METACOGNICIÓN O ¿QUÉ HAGO PARA APRENDER?

OBJETIVO: Conocer cuales son los procesos cognitivos que reconoces hacer cuando te preparas y/o estas estudiando.

INSTRUCCIONES

- Lee cuidadosamente la siguiente definición.
METACOGNICIÓN: Habilidad para pensar sobre el pensamiento; buscando estar alerta de uno mismo como solucionador de problemas y para monitorearse y controlar el proceso mental.
- Pregunta al instructor que te aclare o explique tus interrogantes.
- NO empieces a contestar el cuestionario si tienes alguna duda.
- Ahora escribe tus repuestas lo más ampliamente posible en una hoja aparte.
- No hay respuestas incorrectas.
- Los resultados son anónimos y solo se utilizaran para fines de investigación.

CONTESTA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS EN UNA HOJA APARTE

1. ¿Cómo revisas tu material de estudio antes de presentar un examen?
2. ¿Qué haces para recordar lo aprendido al presentar un examen?
3. ¿Cómo organizas tu material de estudio antes de comenzar a estudiar?
4. Cuando estudias ¿cómo lo haces?
5. ¿De qué manera resaltas información importante de un texto?
6. ¿Cómo clasificas la información cuando estudias?
7. ¿Cuál es la importancia de tomar apuntes en clase?
8. ¿Qué estrategias ocupas para tomar apuntes en clase?
9. ¿Qué haces para comprender contenidos difíciles?
10. ¿Qué haces para no olvidar la información estudiada?
11. ¿Qué estrategia empleas para distinguir entre lo importante y lo secundario?
12. ¿Cómo haces para relacionar los contenidos del texto?
13. ¿Cómo relacionas los contenidos nuevos con los anteriormente estudiados?
14. ¿De qué manera relacionas lo aprendido en una materia para comprender lo de otra?
15. ¿Cómo relacionas los contenidos de las materias con tus propias experiencias?
16. ¿Cómo haces para no olvidar los nombres y las fechas?
17. ¿Cómo detectas palabras clave en un texto?
18. ¿Cómo utilizas las palabras clave de un texto?

19. ¿De qué manera estudias un texto largo?
20. ¿Cómo haces para no confundir la información de materias similares?
21. ¿Cómo distribuyes tu tiempo al estudiar?
22. ¿Cuál es la manera correcta de estudiar?
23. ¿Qué haces para mejorar tus métodos de estudio?
24. ¿Cómo deben ser las condiciones ideales del lugar donde estudias?
25. ¿Cómo haces para no distraerte al estudiar?
26. ¿Cómo recobras la concentración si te distraes al estudiar?
27. ¿Cómo crees que puedas comprender mejor lo que estudias?
28. ¿Cómo haces para aprender un tema nuevo?
29. ¿Cómo haces para recordar un tema?
30. ¿Cómo consideras que deber ser una buena exposición de una clase?
31. ¿Cómo escoges los materiales para la exposición?
32. ¿Cómo preparas una exposición?
33. ¿Cómo haces para no olvidar lo que vas a decir en una exposición?
34. Si te tocara exponer un tema difícil. ¿Cómo lo explicarías?
35. ¿Qué es lo que te gusta hacer al trabajar en equipo?
36. ¿Cómo prefieres que se organice la información al trabajar en equipo?

GRACIAS POR TU PARTICIPACIÓN

ANEXO 2 **TABLA.**

METACOGNICIÓN	HÁBITO DE ESTUDIO
37. ¿Cómo revisas tu material de estudio antes de presentar un examen?	
11%	89%
38. ¿Qué haces para recordar lo aprendido al presentar un examen?	
28%	72%
39. ¿Cómo organizas tu material de estudio antes de comenzar a estudiar?	
7%	93%
40. Cuando estudias ¿cómo lo haces?	
6%	94%
41. ¿De qué manera resaltas información importante de un texto?	
20%	80%
42. ¿Cómo clasificas la información cuando estudias?	
9%	89%
43. ¿Cuál es la importancia de tomar apuntes en clase?	
27%	63%
44. ¿Qué estrategias ocupas para tomar apuntes en clase?	
50%	50%
45. ¿Qué haces para comprender contenidos difíciles?	
61%	39%
46. ¿Qué haces para no olvidar la información estudiada?	
15%	85%
47. ¿Qué estrategia empleas para distinguir entre lo importante y lo secundario?	
12%	88%
48. ¿Cómo haces para relacionar los contenidos del texto?	
24%	76%
49. ¿Cómo relacionas los contenidos nuevos con los anteriormente estudiados?	
17%	83%
50. ¿De qué manera relacionas lo aprendido en una materia para comprender lo de otra?	
9%	91%
51. ¿Cómo relacionas los contenidos de las materias con tus propias experiencias?	

	9%	91%
52. ¿Cómo haces para no olvidar los nombres y las fechas?		
	15%	85%
53. ¿Cómo detectas palabras clave en un texto?		
	11%	89%
54. ¿Cómo utilizas las palabras clave de un texto?		
	9%	91%
55. ¿De qué manera estudias un texto largo?		
	4%	96%
56. ¿Cómo haces para no confundir la información de materias similares?		
	4%	96%
57. ¿Cómo distribuyes tu tiempo al estudiar?		
	2%	98%
58. ¿Cuál es la manera correcta de estudiar?		
	2%	98%
59. ¿Qué haces para mejorar tus métodos de estudio?		
	11%	89%
60. ¿Cómo deben ser las condiciones ideales del lugar donde estudias?		
	0%	100%
61. ¿Cómo haces para no distraerte al estudiar?		
	2%	98%
62. ¿Cómo recobras la concentración si te distraes al estudiar?		
	1%	99%
63. ¿Cómo crees que puedas comprender mejor lo que estudias?		
	17%	83%
64. ¿Cómo haces para aprender un tema nuevo?		
	6%	94%
65. ¿Cómo haces para recordar un tema?		
	13%	87%
66. ¿Cómo consideras que deber ser una buena exposición de una clase?		
	1%	99%
67. ¿Cómo escoges los materiales para la exposición?		
	0%	100%

68. ¿Cómo preparas una exposición?	
2%	98%
33. ¿Cómo haces para no olvidar lo que vas a decir en una exposición?	
0%	100%
34. Si te tocara exponer un tema difícil. ¿Cómo lo explicarías?	
5%	95%
35. ¿Qué es lo que te gusta hacer al trabajar en equipo?	
0%	100%
36. ¿Cómo prefieres que se organice la información al trabajar en equipo?	
0%	100%