



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

**ESTRATEGIAS METACOGNOSCITIVAS EN LA ADQUISICIÓN
DEL APRENDIZAJE**

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A N:

**GALINDO PALACIOS ALEJANDRA
GUADARRAMA VÁZQUEZ ERIKA EDITH**

ASESORES :

**LIC. JORGE GUERRA GARCÍA
Dr. MIGUEL ANGEL MARTÍNEZ RODRÍGUEZ
LIC. RAÚL AMADO RODRÍGUEZ TOVAR**



TLANEPANTLA, EDO. DE MEX.

2005



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

INDICE

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	4
CAPITULO 1 METACOGNICIÓN	8
1.1 Antecedentes del proceso metacognoscitivo	9
1.2 Definición de la metacognición	18
1.3 La metacognición y sus procesos	21
CAPITULO 2 HABILIDADES PARA LA ELABORACIÓN DEL APRENDIZAJE	26
2.1 Solución de problemas	27
2.2 Habilidades de metamemoria	31
2.3 Habilidades de lenguaje	34
CAPITULO 3 UNA FORMA DE ELABORAR EL APRENDIZAJE A TRAVÉS DE LOS PROCESOS METACOGNOSCITIVOS	39
3.1 Eficacia de las estrategias metacognoscitivas en el proceso de aprendizaje	40
3.2 Aplicación de las estrategias metacognoscitivas en el aprendizaje	43
CAPITULO 4 UNA APROXIMACIÓN EMPÍRICA DE LA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METACOGNOSCITIVAS EN EL APRENDIZAJE EN NIÑOS PRE - ESCOLARES	49
4.1 Primer estudio	51
4.2 Segundo estudio	58
CONCLUSIONES	72
BIBLIOGRAFÍA	78
ANEXOS	82

RESUMEN

Antes de que se hiciera una definición sobre el término de metacognición, este ya era objeto de estudio y de preocupación. Numerosos autores se han interesado en investigar que saben niños y adultos del mundo mental, en qué consiste la toma de consciencia y cómo influye en el aprendizaje, qué papel juegan los procesos autorreguladores en el aprendizaje y en el desarrollo, o qué papel juegan los procesos reguladores ejercidos por otras personas en el aprendizaje y en el desarrollo. Para entender los procesos metacognoscitivos se han tomado en cuenta la teoría de Piaget y la teoría de Vygotsky.

A partir de los trabajos realizados por Piaget sobre la toma de consciencia, la abstracción y los procesos de autorregulación, Flavell realizó numerosos estudios sobre el desarrollo de los procesos de la memoria, ampliando el concepto de metacognición, definiéndolo como una adquisición y control de los procesos cognoscitivos para ser eficaz y alcanzar el éxito en determinadas tareas. Una forma para regular este aprendizaje es a través de ciertos procesos como son: solución de problemas, la metamemoria y el lenguaje.

En el presente trabajo se han hecho dos estudios donde en el primer estudio se pretende, observar y evaluar las estrategias que emplean los profesores para la adquisición del aprendizaje, en áreas de solución de problemas, metamemoria y de lenguaje, teniéndose como resultado que la maestra que impartía la clase no hacía uso de estrategias metacognoscitivas, ella implementaba el modelo tradicional que diseña la Secretaría de Educación Pública (SEP). Por tal motivo, se implementó el segundo estudio el cual pretendía la aplicación y evaluación de las estrategias metacognoscitivas en las áreas de solución de problemas, metamemoria y de lenguaje donde cada elemento fue capaz de manejarse conscientemente, monitorear la ejecución de una tarea y tener control en las habilidades académicas.

INTRODUCCIÓN

Uno de los procesos para abordar el estudio del desarrollo del aprendizaje es la metacognición, en el cual ha surgido gran variedad de definiciones como lo menciona Madigan (1969), quien considera a la Metacognición como un término que se usa para designar a una serie de operaciones, actividades y funciones cognoscitivas llevadas a cabo por una persona, mediante un conjunto interiorizado de mecanismos intelectuales que le permiten recabar, producir y evaluar información, a la vez que hace que dicha persona pueda conocer, controlar y autorregular su propio funcionamiento intelectual. Particularmente cuando se vincula con la capacidad para aprender que poseen los seres humanos el planteamiento básico que se formula es que los trastornos en el aprendizaje de algún modo se asocian con déficit en el funcionamiento metacognoscitivo, entonces, al mejorar o incrementar positivamente este último, es probable que la persona mejore su aprendizaje o exigencia intelectual.

Una de las definiciones más acertadas es la que formula Flavell (1976), el cual en sus primeros trabajos, comenzó estudiando la metamemoria de los niños, es decir, lo que los niños conocen acerca de su propia memoria, para la cual, Flavell, pedía a los niños que reflexionaran sobre sus propios procesos de memoria.

En esta dirección se desarrollara toda una vertiente de trabajo que con el tiempo, llegaría a construir una de las dimensiones de la metacognición; el conocimiento acerca de la cognición.

Él consideraba al proceso de la metacognición como el grado de conciencia que tenemos acerca de nuestras propias actividades mentales, es decir, acerca de nuestros propios pensamientos y el propio aprendizaje. La capacidad metacognoscitiva es un atributo del pensamiento humano que se

vincula con la habilidad que tiene una persona para conocer lo que conoce; planificar estrategias para procesar información; tener conciencia de sus propios pensamientos durante el acto de solución de problemas para reflexionar y evaluar la productividad de su propio funcionamiento intelectual.

La metacognición puede referirse a dos aspectos:

- 1) El conocimiento sobre los procesos cognitivos: Esta se refiere al aspecto declarativo del conocimiento y ofrece a la persona una serie de datos sobre diferentes aspectos de la cognición (conocimientos sobre los procesos de lectura, de escritura, de memoria, de resolución de problemas, etc.).
- 2) La regulación de los procesos cognitivos y que puede reflexionar sobre ellos lo suficiente como para que pueda recordarlos, este aspecto se refiere a la cuestión procedimental del conocimiento y permite a la persona encadenar la forma eficaz de las acciones que le permiten realizar con éxito una tarea (Martí, 1995).

Otra área relacionada con la metacognición es la que estudian las diferentes formas de autorregulación: procesos que indican que buena parte de los aprendizajes tienen lugar y se organizan en ausencia de agentes externos. La autorregulación tiene importancia en el desarrollo del aprendizaje y en sus diferentes niveles, desde las regulaciones automáticas presentes en cualquier actividad cognitiva e independiente de la edad, hasta las regulaciones activas que representan un nivel intermedio de conciencia (Martí, 1995).

En las dos últimas décadas ha ido en aumento el interés por los avances en la educación, en especial la de aquellos sujetos que, por diversos motivos, llegan a niveles educativos relativamente altos con un dominio de estrategias y destrezas que les impide el éxito en las tareas escolares. Paralelamente, cobran importancia creciente las estrategias metacognitivas o de control

ejecutivo, que resaltan el papel activo del alumno cuando se enfrenta al proceso del aprendizaje (McKeachie, 1988, citado en: Gonzáles, 1994).

Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, destaca el mejoramiento en estrategias implicadas en el aprendizaje y los procesos que nos hace pensar en situaciones de lo que aprendemos y en cómo lo aprendemos. El estilo cognitivo es un proceso del pensamiento que hace referencia a lo que las personas eligen para procesar y organizar las tareas que realizan y para responder en cualquier situación (Solar, 1995).

Una forma de regular el aprendizaje es a través de ciertos procesos como son:

- Solución de problemas: implica transformar la información que se le presente a un determinado sujeto, donde tendrá que usar el conocimiento en diferentes tipos de problemas y al mismo tiempo crear un plan para solucionar el problema que se le llegue a plantear (Flores, 1999).
- Metamemoria: : Es un sistema de habilidades y estrategias para planificar, dirigir y evaluar nuestra conducta de lo que debemos hacer para memorizar y después recordarlo (González, 2000) .
- Lenguaje: Es la codificación de las acciones y de los objetos que ayudan al niño a representar los objetos con los que actúa y a elegir las estrategias de solución de la tarea (Montelaegre, 1990).

Cada uno de los anteriores conceptos deben ser considerados como un proceso activo y un proceso complejo en el que el individuo debe seleccionar, predecir y organizar la información que se le proporcione en base a su conocimiento previo y al contexto del mismo (Artola, 1994).

De acuerdo a esto surge la siguiente cuestión: ¿Sobre que procesos se mediatizan los profesores de la educación para que un niño se haga

consciente de sus procesos de aprendizaje, a monitorear la ejecución de una tarea y ganar control en las actividades académicas? Y al mismo tiempo: ¿Sobre la base de que criterios se basan los profesores para realizar ese proceso?

Con el propósito de dar cuenta de las anteriores preguntas el objetivo del presente trabajo es observar y evaluar las estrategias que emplean los profesores para la adquisición del aprendizaje, en áreas de solución de problemas, metamemoria y de lenguaje, así como la aplicación de estrategias metacognitivas en niños de educación preescolar.

Dos son las finalidades que pretende el siguiente trabajo. 1) La primera pretende observar y evaluar las estrategias que emplean los profesores para la adquisición del aprendizaje, en áreas de solución de problemas, metamemoria y de lenguaje. 2) La segunda tiene por objetivo la aplicación y evaluación de las estrategias metacognoscitivas en las áreas solución de problemas, metamemoria y lenguaje donde cada elemento se tendrá que manejar conscientemente, monitorear la ejecución de una tarea y tener un control en las habilidades académicas.

CAPITULO 1

METACOGNICIÓN

La finalidad del primer capítulo es plantear y clarificar los antecedentes relacionados con el concepto de metacognición, haciendo especial hincapié en mostrar las fuentes teóricas del proceso metacognoscitivo, así se parte de tres marcos teóricos, uno de ellos es la teoría de Piaget la epistemológica del desarrollo la cual parte de la toma de conciencia, la abstracción y los procesos de autorregulación. Con respecto a la teoría histórico cultural realizada por Vygotsky, hace hincapié en procesos como la zona de desarrollo próximo y la internalización. Por su parte, Brown, habla de un sistema ejecutivo y la dimensión afectiva. Por ello, nos parece pertinente hacer mención de éstos tres marcos teóricos, ya que hablan de cuestiones fundamentales ligados a la metacognición y han generado un gran número de investigaciones metacognoscitivas en el campo del desarrollo del aprendizaje.

Flavell es uno de los autores que más ha contribuido a crear un ámbito específico de investigación metacognoscitiva. A partir de la década de los 70 y a raíz de sus investigaciones sobre la memoria. Por lo tanto, se ha llegado a una consolidación de la definición de la metacognición y se ha fundamentado de lo que es y de sus procesos que se involucran, ayudando a la persona a la construcción de su conocimiento empleando: a) el proceso cognitivo; b) el proceso de regulación y c) el proceso de autorregulación, los cuales son esenciales para su investigación.

1.1 Antecedentes del proceso metacognoscitivo

En la década del 70', en los inicios del paradigma cognitivo, se comienza a hablar sobre los principios de metacognición, ampliando el término metamemoria realizado por Flavell en 1971, el cual lo define como "el conocimiento que uno tiene acerca de sus propios procesos y productos cognitivos o cualquier cosa relacionado con ellos" (Peronard,1996). Por ello,

Flavell es uno de los autores que más investigaciones ha hecho en relación a la metacognición, que se desarrolló a partir de esta década, la cual tiene sus raíces en sus estudios hechos sobre la memoria, donde identificó una serie de procesos que permite a los niños ir conociendo mejor su capacidad de memoria y que les permiten tener un mayor control sobre estas (Martí, 1995).

Las ideas de Flavell (1971), parten principalmente de las ideas formuladas por Piaget acerca de la teoría epistemológica del desarrollo donde su principal propósito fue el determinar las contribuciones de las actividades de la persona y los aspectos restrictivos de objeto en el proceso de adquisición del conocimiento. Haciendo énfasis de la relación existente entre el sujeto con el objeto, en donde se dice que el sujeto no actúa sino cuando experimenta una necesidad, es decir, cuando el equilibrio se ve momentáneamente roto, entre el medio y el organismo, la acción tiende a reestablecer ese equilibrio, es decir, precisamente a readaptar el organismo.

De acuerdo con lo anterior, Flavell desarrolló algunas investigaciones basándose en datos empíricos los cuales mostraban que algunos niños podían tener estrategias adecuadas de memoria, pero que no siempre las utilizaban de forma correcta esto lo denominó deficiencias de producción. Esto le hizo suponer que no sólo se tiene que distinguir el aspecto cognitivo, sino que hay que distinguir también lo que el niño sabe y cómo controla sus propios procesos cognitivos para ser eficiente en determinadas tareas; esto es, el nivel de funcionamiento metacognoscitivo (Martí, 1995).

Flavell, es considerado como el padre de la metacognición por sus investigaciones teórico – experimentales sobre este tema, ya que abarca dos aspectos relacionados con tal proceso como son: los conocimientos metacognitivos y el control que este ejerce sobre el propio pensamiento, lo cual remite a la organización o gestión de la actividad mental (García, 1999).

Las ideas de Flavell tuvieron un gran impacto, entre los psicólogos evolutivos y, posteriormente entre los psicopedagogos, esto se puede comprobar ya que la literatura ha abarcado este tema en los distintos campos de estudio. En un principio el concepto de metacognición se refería a los procesos de la metamemoria, sin embargo pronto se extendió para cubrir otros tipos de cogniciones. Surgiendo, así, términos como metatención, metaprendizaje, metapercepción, metacompreensión, para referirse a componentes cognitivos (Peronard, 1996).

Flavell en el año de 1987, amplía el conocimiento que había desarrollado sobre la metacognición cuando afirma que éste también consiste en creencias, las cuales son producidas por un sujeto que lleva a cabo ciertas vivencias o experiencias empleando procesos imaginativos sobre estas. Estas creencias se distinguen como intraindividuales, interindividuales y universales. Las primeras son creencias que tenemos sobre nosotros mismos, las segundas son las comparaciones que hacemos entre los individuos y finalmente, las universales son los conocimientos que tenemos sobre el funcionamiento del pensamiento humano en general (García, 1999).

En sus inicios de esta teoría Flavell, emplea el término “metas cognitivas” el cual se refiere a los objetivos, explícitos o implícitos, implicados en la puesta en marcha y control de los procesos cognitivos del individuo, que pueden variar en gran medida de una situación a otra (González, 1994).

El concepto del proceso metacognoscitivo parte de tres marcos teóricos: uno de ellos es la teoría epistemológica del desarrollo, formulada por Piaget (1942), tomando como base el aprendizaje constructivo y activo de experiencias el cual sucede a través de un proceso de asimilación y acomodación. Dentro de la asimilación se encuentra el incorporar las cosas y las personas a la actividad propia del sujeto y, por consiguiente asimilar el mundo exterior a las estructuras ya construidas. La acomodación funciona

complementariamente al término de asimilación, una vez que las experiencias han sido incorporadas a las estructuras cognitivas del sujeto es necesario hacer las modificaciones consecuentes en dichas estructuras, es decir, reajustar (las estructuras construidas) en función de las transformaciones sufridas y por consiguiente acomodarlas a los objetos externos. Así el cambio de un nivel de comprensión a otro se lleva a cabo mediante el proceso de equilibrio, se puede decir que un niño alcanza una comprensión más completa de la realidad y los procesos de asimilación y acomodación continúan dentro de esta nueva estructura.

Para Piaget, (1942, citado en Acedo y Esteves, 2002) la inteligencia aumenta a través de aprendizaje por descubrimiento en ambientes diseñados intencionalmente para que ocurran los procesos de acomodación y asimilación. Estos procesos se activan mediante la exploración, la manipulación, la experimentación y la búsqueda de respuestas en la que la actividad es esencial. El rol del maestro sería valorar el nivel cognitivo, sus fortalezas y debilidades y la instrucción debe ser individualizada de forma tal que el aprendiz tenga la oportunidad de comunicarse con sus pares, argumentar y debatir; aquí el docente pasa a ser un facilitador del conocimiento.

Esta teoría estuvo desde siempre interesada en algunos procesos psicológicos relacionados a lo que posteriormente se conocería como la investigación metacognitiva; estos procesos o mecanismos son:

- a) La toma de conciencia: este es un proceso de conceptualización el cual ocurre en un plano representativo y se adquiere en el plano de la acción. La acción es un “saber hacer” autónomo, y se manifiesta por logros precoces (por ejemplo, caminar a gatas); a pesar de que un niño logra adquirir cierto aprendizaje aún así existen ciertas dificultades a la hora de explicar lo que ha hecho. Estas dificultades indican el carácter activo y constructivo de la toma de conciencia y muestran igualmente

que este es un proceso que se aplica primero a la relación sujeto – objeto y progresivamente alcanza los aspectos centrales de la acción.

- b) La abstracción: es un proceso más básico que la toma de conciencia y que permite al sujeto conocer determinadas propiedades de los objetos (abstracción empírica) o de las propias acciones (abstracción reflexionante), reorganizarlas y aplicarlas en nuevas situaciones.
- c) Procesos de autorregulación: aquí se crean procesos reguladores que llevan al sujeto a crear nuevos instrumentos cognitivos, cada vez más estable. Estos procesos reguladores consisten en que el sujeto solucione ciertas dificultades en el momento de adquirir un nuevo conocimiento, lo cual permite que este sea asimilado; a su vez, modifica las actividades cognitivas (regularlas) con el fin de dar una solución a las dificultades. Estas regulaciones pueden ser de carácter retroactivo, este se refiere a los resultados de una acción que al mismo tiempo es modificada o proactivo en donde el sujeto compensa de forma anticipada las dificultades que anticipa (Martí, 1995)

Por otro lado, la teoría histórico cultural realizada por Vigotsky hace hincapié en el que los adultos somos capaces de dirigir nuestras operaciones mentales, controlar su curso y obtener el fin perseguido. A diferencia de la teoría epistemológica del desarrollo, la cual habla acerca de la capacidad de introspección de los niños, la cual consiste en relatar los pasos seguidos para resolver un determinado problema o dificultad a la hora de adquirir un aprendizaje (Peronard 1996).

Por ello, la teoría histórico cultural se refiere a una forma de interacción ideal de un niño con un adulto (no la de un instructor con un grupo de alumnos) esta es su teoría la que, con mayor frecuencia, aparece citada en

investigaciones sobre entrenamiento cognitivo y metacognitivo. Conceptos tales como “zona de desarrollo próximo e internalización ” son los más importantes dentro de su teoría (González, 1994), mismos que revisamos en seguida.

El siguiente concepto que emplea la teoría histórico cultural es el proceso de internalización el cual es gradual, tiene un control y guía las actividades de un niño las cuales son realizadas por otra persona, en donde el niño acaba controlando su propia actividad, esto se refiere a que el niño toma ciertas iniciativas que son apoyadas, guiadas y corregidas por la otra persona.

Vigotsky (1979, citado en Martínez, 1999), concibe al proceso de internalización como la reconstrucción de una operación interpsicológica en una operación intrapsicológica; sin embargo, estas operaciones no deben entenderse como una simple copia de los procesos sociales que se establecen. La misma internalización implica transformaciones y cambios en las estructuras y en las funciones que se internalizan. Dicho proceso no es automático, implica una serie de transformaciones graduales a lo largo del tiempo.

En su distinción de la relación entre lo psíquico y lo social Vigotsky separa la división corriente entre lo interno y lo externo y lo aborda en su interrelación dialéctica. Los procesos que dan origen a las funciones psicológicas se explican en términos de una transición del funcionamiento interpsicológico a un funcionamiento intrapsicológico y se plantea como mecanismo fundamental la mediación semiótica, es decir, la interiorización de signos e instrumentos que han sido definidos culturalmente, entre los que el lenguaje juega el papel principal (Martínez, 1999).

A medida que el niño va siendo capaz de controlar y dirigir su propia actividad, surgen cambios en la regulación interpsicológica; debido a esto, la interacción niño – experto requiere de un ajuste en la manera de dar

instrucciones por parte del experto y al mismo tiempo es necesario un cambio en la competencia del niño. Al igual que ocurre con las actividades de autorregulación, las actividades de regulación son ejercidas por la otra persona no son siempre conscientes ni tampoco son siempre objeto de planificación previa.

Tanto el grado de conciencia como la planificación dependen naturalmente del tipo de situaciones. En algunos casos el experto requiere conocer de manera específica la tarea que se realizará y la competencia del niño para ajustarse a las demandas de este y para situarse en un nivel ligeramente superior al nivel en el que está operando el niño. En otros casos la regulación se manifiesta de forma menos explícita, menos planificada y menos asimétrica. Esto es un cambio en la dinámica de la interacción niño – otra persona- tarea. En dicha interacción (niño- otra persona- tarea) interviene un proceso de interiorización y otro de exteriorización de las actividades de regulación (Martí, 1995)

El ser humano no solo se apropia de las palabras sino de las experiencias históricas y sociales que son la base de su contexto cultural y al interiorizarlas las reproduce. Este proceso de apropiación es la forma de acceder al conocimiento técnico social que es elaborado por los diferentes grupos culturales. La apropiación tiene un carácter activo, social y comunicativo. Estos procesos no tienen lugar en el vacío sino que se generan en contextos sociales y comunicativos que han sido conceptualizados como espacios intersubjetivos, en donde se generan las conversaciones y otras interacciones que propician la transición de un funcionamiento interpsicológico a un funcionamiento intrapsicológico. Consideremos por ejemplo, el momento en que el niño señala un objeto sin saber todavía como referirse verbalmente al mismo. Lo primero que aparece es el movimiento o gesto indicativo hacia la ubicación del objeto, lo que es interpretado por la madre como que el niño quiere dicho objeto, propiciándose con ello la interacción subsecuente. La

madre etiqueta verbalmente las acciones y el niño posteriormente aprenderá a repetirlas. En este caso, se ha creado un espacio de intersubjetividad en el que las acciones y las comunicaciones que se han establecido son las que dan origen a los procesos psicológicos de orden superior, que no podrían originarse sin el apoyo directo de la intervención adulta (Martínez, 1999)

Aparentemente, si bien ambas teorías parten de la concepción dialéctica del conocimiento, en la epistemológica, se produce un desequilibrio cognitivo seguido por el proceso de adaptación para conformar la estructura cognitiva y en la histórico cultural ese desequilibrio nunca se resuelve pues la formación de la estructura es permanente al situar al aprendiz en constante promoción a zonas de desarrollo próximo. Esta posición de Vigotsky, plantea un ser humano en permanente evolución y desarrollo que no depende del desarrollo de estadios anteriores. Piaget, en cambio, circunscribe el desarrollo cognitivo a la adquisición y consolidación de estadios anteriores, además, estereotipa estas etapas con edades y las considera inflexibles en su adquisición (Acedo y Esteves, 2002).

Ambas teorías hablan de un proceso de maduración, pero en el caso de la teoría epistemológica, se refiere al paso por los diferentes estadios, mientras que para la histórico cultural la maduración se da por las zonas de desarrollo próximo que se define por la distancia entre la capacidad de resolver los problemas en forma independiente y la guiada por un adulto y un par aventajado. Es decir, la interacción social es esencial para la maduración en Vigotsky, mientras que para Piaget es la experimentación y la promoción del desequilibrio cognitivo (Acedo y Esteves, 2002).

Un último autor con respecto a la formación del concepto del proceso metacognoscitivo tiene relación con los postulados por Brown (1978, citado en: Martí, 1995) la cual decía que para que sea ejecutada una actividad cognitiva correctamente, se requiere de un sistema de control que planifique, regule y evalúe la actividad en curso. Este sistema de control, (denominado también

“sistema ejecutivo”) garantiza que los procesos cognitivos alcancen la meta deseada en una situación de resolución de problemas. Este sistema de control lleva a cabo una serie de pasos los cuales son:

- a) predecir las limitaciones de procesamiento,
- b) ser consciente del repertorio de estrategias disponibles y de su utilidad en cada caso concreto,
- c) identificar las características del problema,
- d) planificar las estrategias adecuadas para la resolución del problema
- e) controlar y supervisar la eficacia de estas estrategias en el momento de su aplicación, y
- f) evaluar en cada momento los resultados obtenidos (Martí, 1995).

Para resolver determinadas tareas el sujeto no solo requiere de determinados conocimientos o estrategias sino que tenga la capacidad necesaria para regularlos; esto hace que las actividades se hagan más sencillas y adaptadas a las exigencias de la tarea. Para ello se designan tres tipos de regulación: unos son los procesos de tipo anticipativo (proceso de planificación), otros surgen a medida que el sujeto va desplegando de forma efectiva sus acciones (proceso *on line*) el cual controla la adecuación de lo que el sujeto esta generando y por último los que suponen una verificación y evaluación de lo producido (Martí, 1995) .

Brown (1978, citado en: Martí, 1995), señala la importancia de distinguir, dos aspectos de la cognición: uno es conjunto de conocimientos (declarativos y estratégicos) los cuales están a disposición del sujeto, los cuales son realizados en una determinada situación, y el otro es el control que realiza el sujeto para lograr cierta meta perseguida. La experiencia y el control que adquiere el sujeto en la realización de una tarea permiten que esta sea efectuada en forma progresiva y de manera automática disminuyendo el

esfuerzo mental y la atención consciente. La automatización sería, en este sentido, otro mecanismo de cambio correlativo al control consciente.

Otro concepto que emplea Brown (1978, citado en: García,1999), es el de la dimensión afectiva esta se refiere a la manera en que los niños desarrollan y se enfrentan a sus dificultades y errores en los procesos de aprendizaje. Se ha analizado la relación del efecto que tienen los procesos metacognoscitivos cuando son aplicados a niños que presentan dificultades en su aprendizaje escolar, ya que se piensa que cuando los estudiantes tienen la posibilidad de vivenciar la responsabilidad para dirigir su propio aprendizaje podría estar más relacionado con la utilización de estrategias cognoscitivas, para analizar aspectos de su propio aprendizaje.

Una persona no solamente emplea la metacognición para la adquisición del conocimiento o para la construcción de creencias, sino también lo emplea para la creación de actitudes, y valores sobre el comportamiento moral o social, en el desarrollo personal, en las emociones, la motivación y los sentimientos, el desarrollo social y la atribución (control y poder de actuar); así como la confianza de sí mismo. Estos aspectos constituyen el “ dominio afectivo”. Este dominio afectivo es una forma de explicar el desarrollo de los procesos metacognoscitivos, pues hace que la persona maneje el conocimiento de una manera integral (García, 1999).

1.2 DEFINICIÓN DE LA METACOGNICIÓN

Tradicionalmente la metacognición era concebida como un proceso que realiza el sujeto individualmente en el interior de su mente. Sin embargo, la metacognición es un proceso mental, que puede ser resultado de una actividad cognitiva, lo cual conduce a un juicio sobre el valor de las actividades mentales o del resultado que se obtenga de estas. Los conocimientos metacognitivos son el resultado de un acto intelectual de reflexión y de análisis de la propia

cognición. Son el resultado de un proceso consciente y son accesibles al individuo, cuando puede tener la ocasión de verbalizarlas. Pero, aunque sea un proceso mental, no quiere decir que se realice una reflexión consigo mismo, sino, es el intercambio de distintas situaciones y, particularmente de los expertos que posibiliten apropiarse de sus procesos de aprendizaje (García, 1999).

Esto es que al igual que conocer supone percibir, comprender, recordar, etc., la metacognición implica reflexión sobre la propia percepción, comprensión, memoria y demás procesos. Estos distintos conocimientos suelen denominarse metapercepción, metacompreensión, metamemoria, siendo el de metacognición un término supraordenado (González, 1994).

En suma, aunque existen diferencias acerca del significado exacto de lo que es la metacognición podría decirse que es el propio conocimiento de esa cognición. Es decir el conocimiento que tiene una persona de sus propios procesos cognitivos y de sus intentos para controlarlo (Condemarín, Galdames y Medina, 2000).

Entre otras cosas, la metacognición se refiere, a la supervisión activa (monitoreo) y consecuente regulación y esto tiene relación con los objetos cognitivos o datos sobre los que recaen normalmente, obteniendo un determinado objetivo o fin (Peronard, 1996).

Las habilidades metacognitivas se caracterizan por lo siguiente:

- Son relativamente inestables
- Pueden ser o no verbalizables
- El carácter consciente de la metacognición adquiere una gran importancia en su desarrollo y por consiguiente en la enseñanza
- Dependen de la tarea y de la situación

- Pueden referirse a aspectos verdaderos o falsos en los juicios que un sujeto emite sobre sus conocimientos e influyen de esta manera la eficacia de la gestión de los procesos mentales (García, 1999).

Por otra parte, Flavell origina un modelo en el cual propone dos dominios metacognitivos, uno es el conocimiento metacognitivo que se subdivide en tres categorías diferentes, que se relacionan con: la persona, la tarea y las estrategias. La primera de ellas se refiere al conocimiento intraindividual, interindividual y universal acerca del funcionamiento cognitivo humano. La segunda categoría corresponde a las características de las tareas que se deben resolver, pues se debe tener un conocimiento de las estrategias por las cuales es posible abordar los problemas esto se refiere a los procedimientos a través de los cuales es posible resolverlos. Un tercer tipo de conocimientos metacognitivos se refieren a las estrategias empleadas para resolver una determinada tarea. Esto es que el sujeto actúa de cierta forma para lograr cierto objetivo y quiere controlar esta misma, viendo la eficacia de la estrategia según la tarea que se le presente (Villalón, 2002) .

El segundo dominio son las experiencias metacognitivas estas se refieren a las vivencias, ideas, pensamientos, sensaciones, sentimientos o constataciones relacionadas con las tareas cognitivas, y pueden ocurrir antes, durante o después del aprendizaje. En cualquier caso, les sirve de base el conocimiento metacognitivo (González, 1994).

En general, la investigación metacognitiva se refiere tanto a los conocimientos que las personas tienen sobre la cognición en relación a los procesos reguladores que las personas utilizan cuando están resolviendo una tarea o cuando tratan de llevar a cabo un aprendizaje específico. No solo es suficiente tener un conocimiento sobre la tarea o sobre la forma de cómo resolver esta sino hay que saber como regular la conducta para alcanzar el objetivo deseado (Martí, 1995).

En conclusión se podría definir al proceso metacognoscitivo como una adquisición y control de los procesos cognoscitivos para ser eficaz y alcanzar el éxito en determinadas tareas. Esto sería a través de un acto de reflexión y análisis en relación al intercambio de diversas situaciones o al contacto con expertos en dicha tarea.

1.3 LA METACOGNICIÓN Y SUS PROCESOS

La metacognición involucra tres procesos que ayudan a la persona en la construcción de su conocimiento estos son: a) el proceso cognitivo, b) el proceso de regulación y c) el proceso de autorregulación, los cuales son esenciales para su investigación.

a) PROCESO COGNITIVO

Los procesos cognoscitivos, se refieren a los pensamientos, creencias, emociones, motivaciones o habilidades que tiene una persona y estos se relacionan con los procesos psicológicos. Estos procesos comprenden todas las acciones que tiene una persona con respecto a la interacción que tiene con otros. A partir de esto cabe la idea de que el desarrollo bio- psico- social tiene lugar en un contexto sociocultural (García, 1999).

Los conocimientos que una persona tiene sobre los procesos cognitivos pueden ser variables según a que aspectos de la cognición se refiera. Por su parte Flavell, hace mención de tres categorías de conocimientos: uno son los conocimientos sobre las personas (conocimientos que a su vez pueden ser intraindividuales, interindividuales y universales), otros son los conocimientos sobre tareas y por último, los conocimientos sobre estrategias (Martí,1995).

Con respecto al conocimiento que tiene una persona acerca de las acciones cognitivas, Flavell distingue entre estrategias y metaestrategias las primeras se refieren a la intención que tiene una persona de alcanzar el éxito en una tarea cognitiva y mientras que las metaestrategias se utilizan para evaluar dicho éxito, ambas pueden ser utilizadas por uno u otro objetivo. Por ejemplo, hacerse preguntas acerca de lo recién leído puede tener como finalidad mejorar la comprensión (estrategia cognitiva), pero en otras ocasiones podrá usarse como medio de evaluar la comprensión lograda (estrategia metacognitiva). El revisar cuidadosamente un determinado texto permite al lector comprender las ideas más importantes que abarque este (estrategia cognitiva) o para evaluar la dificultad de una posible tarea (estrategias metacognitiva) (Peronard,1996).

Según Brown, el conocimiento adquirido por una persona esta relacionado con los procesos cognitivos y es relativamente estable (esto es que no suele variar de una situación a otra), tematizable (esto es que puede ser discutida y reflexionada entre otras personas), a menudo falible (se puede tener ideas y creencias equivocadas sobre la cognición), y de desarrollo tardío (es necesario que la persona considere como objeto de conocimiento los procesos cognitivos y que puedan reflexionar sobre ellos) (Martí,1995).

En general, estos procesos cognitivos son importantes para que la persona adquiera un aprendizaje y pueda llegar a ciertos objetivos o metas que se desean alcanzar ya sean de naturaleza afectiva o cognitiva (García, 1999).

b) PROCESO DE REGULACIÓN

Las regulaciones metacognitivas están relacionadas con los procesos cognitivos cuando estás presentan cualquier tarea de resolución de problemas. Existen tres tipos de regulación: las primeras son las regulaciones indirectas las cuales provienen de la estructura de las situaciones didácticas, el segundo tipo

de regulaciones provienen de las intervenciones de los profesores con respecto a las actividades y su forma de guiar los procesos de aprendizaje y los procesos de autorregulación individuales de los alumnos (Martí, 1995).

Flavell destaca que las regulaciones metacognitivas es el darse cuenta del éxito o fracaso que, posiblemente se va a lograr, se está logrando o se logró en una tarea cognitiva específica. Otros estudiosos, como Baker y Brown, destacan los diversos mecanismos de regulación que se emplean para asegurar el logro de las metas que se desean lograr (Peronard, 1996).

Por ello, Brown identifica tres procesos esenciales para regular los procesos cognitivos: uno de ellos es la planificación, este consiste en anticipar las actividades, otro proceso es el control el cual se realiza durante la resolución de la tarea y que puede manifestarse en actividades para verificar, rectificar y revisar la estrategia empleada y la evaluación de los resultados, esta se realiza al finalizar la tarea y consiste en evaluar los resultados de la estrategia empleada en términos de su eficacia (Martí, 1995).

En diversos estudios se ha demostrado que algunos niños pequeños y los sujetos inexpertos tienden a involucrarse en la solución del problema propuesto sin intentar planear antes cómo resolverlo. Con respecto a los sujetos inexpertos de un nivel universitario se observó que su estrategia para resolver un problema consiste en la identificación del problema y la aplicación de un procedimiento de resolución, sin considerar otras alternativas posibles, continuando con su aplicación, aún en el caso de comprobar que no se está teniendo éxito. Con respecto a la etapa de ejecución, se han observado diferencias que permiten explicar la mayor efectividad alcanzada por los expertos, que mantienen una supervisión permanente sobre los resultados parciales alcanzados. Esto es, que en cualquier momento que se den cuenta que su estrategia no les permite resolver determinado problema se vuelve a revisar y ajustar de acuerdo al objetivo propuesto que en un inicio se desea

alcanzar. La evaluación del proceso y el resultado final alcanzado es una actividad muy importante para el desarrollo posterior, ya que incluye la evaluación de la propia forma de trabajo, lo que implica adquirir experiencia para ejercer un control más efectivo en el futuro (Villalón, 2002).

El conocimiento metacognitivo con ayuda de las estrategias de planificación, permiten a la persona un aprendizaje en relación a la comprensión lectora, pues a través de estas se puede evaluar los fallos encontrados durante la adquisición de esta (Peronad, Crespo y Guerrero, 2000).

c) PROCESO DE AUTORREGULACIÓN

Otra área relacionada con la metacognición es la que estudian las diferentes formas de autorregulación: procesos que indican que buena parte de los aprendizajes tienen lugar y se organizan en ausencia de agentes externos. También se dice la importancia de la autorregulación en el desarrollo y en el aprendizaje y a señalar la existencia de diferentes niveles en la autorregulación, desde las regulaciones automáticas presentes en cualquier actividad cognitiva e independiente de la edad, hasta las regulaciones activas que representan un nivel intermedio de conciencia (Martí, 1995).

La importancia de la autorregulación no se limita a una tarea (el estudio) ni a un etapa de la vida (infancia), sino que ha de alcanzar a todos los aspectos del desarrollo personal a lo largo de toda la vida (González, 1994).

Los adultos y los niños participan en actividades las cuales son guiadas por un experto que se desarrollan comúnmente en el contexto familiar y escolar, logrando así una responsabilidad en las actividades cotidianas que se realizan de una manera compartida. Vigotsky se refiere al desarrollo como un proceso de influencia social y cultural, que se construye en la llamada zona de

desarrollo próximo encontrando condiciones que favorecen la adquisición de la autorregulación del funcionamiento cognitivo. Desde esta perspectiva se han estudiado las formas en que los adultos modelan y guían a los niños en la realización de tareas, actuando como mediadores de la adquisición de conocimiento acerca del funcionamiento cognitivo y de una progresiva autorregulación del propio desempeño (Villa lón, 2002).

Por otro lado, Wertsch formula unos estudios sobre el desarrollo de la capacidad de autorregulación de los procesos cognitivos con preescolares, donde ha observado que la resolución de problemas es una tarea social, donde le permite al niño la regulación de la actividad personal para entender una determinada tarea y la solución que requiera esta. Wertsch propone que esta situación permite que los niños se perciban como actantes y responsables del trabajo que realizan. De esta manera lenguaje y pensamiento constituyen la base para la idea del dominio de la responsabilidad como una función básica de la interacción social, siempre y cuando un participante tenga el conocimiento y el otro no lo haya adquirido pero lo requiera o pueda utilizar, y por ello se logren procesos metacognitivos en contextos de interacción social (García, 1999).

En conclusión, la metacognición es definida a la vez como un conocimiento que el sujeto posee de su propia cognición, de la regulación y la autorregulación de esta en donde los conocimientos metacognitivos que un sujeto pueda mostrar son tanto conocimientos como creencias sobre aspectos relacionados con la propia cognición. Estos conocimientos metacognitivos se refieren a las personas, a las tareas por realizar o a las estrategias para efectuarlas.

En el capítulo dos se tomara en cuenta a la metacognición en tres procesos como es solución de problemas, la metamemoria y el lenguaje, donde se abordaran estos conceptos, los cuales serán tomados en cuenta en el estudio.

CAPITULO 2

HABILIDADES PARA LA ELABORACIÓN DEL APRENDIZAJE

Los diferentes profesionales de la educación han comprobado algunas limitaciones importantes por parte de algunos estudiantes en ciertas actividades, operaciones y recursos cognitivos a la hora de resolver una determinada tarea. En su mayoría, estas limitaciones no tienen que ver con su capacidad cognitiva, sino con ciertas fallas al no saber qué hacer en una tarea, en la falta de planes o estrategias para resolverla, al no elegir la estrategia apropiada en el momento oportuno, etc. Esto supone que, aún cuando una persona cuente con recursos cognitivos, si no cuenta con un funcionamiento adecuado en su aprendizaje, los resultados no serán muy satisfactorios (Valle, Barca, González y Núñez, 1999).

Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, destaca el mejoramiento en estrategias implicadas en el aprendizaje y los procesos que nos hacen pensar en situaciones de lo que aprendemos y en cómo lo aprendemos. El estilo cognitivo es un proceso del pensamiento que hace referencia a lo que las personas eligen para procesar y organizar las tareas que realizan y para responder en cualquier situación (Solar, 1995).

Una forma de regular el aprendizaje es a través de ciertos procesos como son la solución de problemas, la metamemoria y el lenguaje las cuales deben ser consideradas como un proceso activo y complejo en el que el individuo debe seleccionar, predecir y organizar la información que se le proporcione con base en su conocimiento previo y al contexto del mismo (Artola, 1994). A continuación se explicará en forma más detallada cada uno de estos procesos.

2.1 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Hablar de solución de problemas, implica referirse a las habilidades de una persona que determina en la forma en cómo procesa una determinada información para alcanzar una meta. Al aplicar este tipo de estrategias, la

persona se vuelve independiente en la realización de una tarea (Swanson, 1993 citando en: Flores, 1999)

La estrategia de solución de problemas requiere de ciertos momentos:

- Análisis inicial del problema
- la aplicación o ejecución del plan
- la comprobación de respuestas o resultados (Labarrere, 1981).

Un ejemplo de la estrategia de solución de problemas son los problemas matemáticos de sumas y restas, por ser una de las áreas en la que los estudiantes con dificultades de aprendizaje experimentan mayor fracaso. Los problemas matemáticos son un reto para este tipo de personas con esta dificultad y requieren de coordinación de varias habilidades y procesos cognoscitivos. Un factor importante para el empleo de estrategias en solución de problemas es la interacción con un tutor experto, sin embargo los niños regularmente, son supervisados por sus madres, que en su mayoría no cuentan con las competencias adecuadas para actuar como tutores expertos. Se han hecho muchas investigaciones en donde se muestran a madres de niños con problemas de aprendizaje en contraste con las madres de niños que no presentan este problema, donde se ha observado que al interactuar presentan conductas que promueven y mantienen en ellos: formas dependientes al trabajo, poca motivación y una baja autoestima a nivel social y académico, lo que podría explicar el por qué los niños que presentan un problema de aprendizaje no llegan a adquirir una estrategia en solución de problemas. Por ello Flores (1999), se planteó como propósito demostrar, que al capacitar a las madres de niños con problemas de aprendizaje en la enseñanza de una estrategia de solución de problemas, favorece que sus hijos aprendan a resolver una tarea en forma autónoma. Para ello, participaron 16 díadas madre hijo, en donde 8 formaron parte del grupo control y las otras 8 en

el grupo experimental. Inicialmente se practicó una prueba a ambos grupos, la cual contenía 11 problemas en diferentes niveles de acuerdo al nivel de escolar por parte de las madres. Para evaluar la interacción de las díadas se les videograbó en la escuela mientras trabajaban en tres problemas. El programa de capacitación se desarrolló una vez por semana en sesiones de una hora y media durante 12 sesiones distribuidas en un lapso de 4 meses. Además, en cada sesión la madre recibía indicaciones para trabajar en casa. A cada díada se les enseñó la estrategia de solución de problemas siguiendo la secuencia autoinstruccional y en la sesión siguiente se les daba retroalimentación y se practicaba la solución de un problema de diferente tipo. Se les enseñó a las madres el empleo de una estrategia de modelamiento y de instrucción directa para que el niño aprendiera la estrategia y la secuencia autoinstruccional. Por último, se analizó cómo la práctica de supervisión y enseñanza de la madre puede entorpecer el aprendizaje del niño y cómo estas prácticas pueden modificarse mediante una capacitación que considere, por un lado, las características de la tarea y de la estrategia adecuada para resolverla y por otro lado, un estilo de interacción caracterizado por comportamientos que promueven que el niño ejecute mejor la tarea en forma independiente.

Un aspecto importante a la hora de solucionar un problema es la forma de motivar o la necesidad cognoscitiva, lo cual llega a formar parte en la enseñanza dentro de la escuela. Pero desafortunadamente, muchos alumnos no llegan a experimentar este aspecto y muchos maestros no dedican suficiente esfuerzo por formarla y esto llega a dar en muchas ocasiones una imagen poco atractiva para los alumnos e incluso llegan a rechazar el trabajo de solución de problemas considerándolo como una actividad tediosa y no como una actividad para ejercitar y demostrar sus conocimientos (Labarrere,1981).

La estrategia de solución de problemas requiere de cuatro pasos, los cuales implican distintas formas de conocimiento:

- 1) Transformar información
- 2) Usar el conocimiento sobre diferentes tipos de problemas
- 3) Plantear como solucionar el problema y,
- 4) Ejecutar el plan (Flores, 1999).

Actualmente la mayoría de los sistemas educacionales se interesan más en la solución de problemas por parte de los alumnos que en la identificación, el descubrimiento y la formulación de nuevos problemas que sería lo más importante para el estudiante. En este sentido, Cortado (1997), elaboró una investigación en donde el objetivo es estudiar la relación entre rendimiento escolar y la inteligencia, especialmente con los procesos de pensamiento que se necesitan para la resolución de problemas, con el fin de evaluar los conocimientos de los alumnos. Para ello, usaron tres tipos de instrumentos: pruebas objetivas de rendimiento escolar, test de inteligencia general y problemas específicos para evaluar prácticas de resolución de problemas. Se aplicó a una muestra de 360 alumnos que cursaba la primaria. Con lo que respecta a las pruebas de rendimiento escolar se construyó para tres áreas: conocimientos generales, lenguaje y matemáticas. La pruebas de conocimientos generales comprende información sobre ciencias naturales, ciencias sociales, geografía, historia, valores artísticos, etc. La prueba de matemáticas comprendía problemas de aritmética y geografía y la prueba de lenguaje comprendía expresión verbal, escrita, gramática elemental, reglas ortográficas, riqueza de vocabulario, conocimiento de sinónimos y antónimos. Los alumnos fueron examinados en grupos de 30 aproximadamente contando para cada prueba con 50 minutos, dentro de los resultados las medias fueron mucho más elevadas para conocimientos generales y lenguaje que para los conocimientos de matemáticas. Para el examen de inteligencia la prueba que se empleó fue el de matrices progresivas de Raven, y para el estudio de solución de problemas, se utilizaron los problemas diseñados por Rimaldi. Los datos obtenidos dentro de la comparación de los tres instrumentos

demonstraron que la inteligencia de estos niños no había sido aprovechada al máximo, ya que no eran capaces de resolver problemas matemáticos sencillos como obtener un porcentaje y desconocían temas elementales del lenguaje y conocimientos generales.

El hablar de los procesos de solución de problemas en tareas escolares es muy amplio, ya que esto puede ser empleado por los estudiantes en diversas áreas académicas, sin embargo muchas personas creen que al hablar de este proceso, este solo se refiere a los problemas relacionados con las matemáticas, sin embargo se han encontrado estudios como es el caso de Flores (1999), el cual tuvo la intención de capacitar a las madres para que los niños con problemas de aprendizaje, pudieran resolver una tarea en forma autónoma lo cual no solo se generaliza a los niños con esta dificultad, sino a cualquier persona que se interese en el uso de los procesos como una forma para tener una mayor eficacia a la hora de enfrentarse a una tarea.

2.2 METAMEMORIA

La metamemoria puede definirse como el conocimiento acerca de la memoria, en general, y de nuestra memoria, en particular, su capacidad, su estructura, sus limitaciones; la sensibilidad desarrollada a partir de la experiencia de memorizar, registrar y recuperar distintos tipos de información en distintas situaciones, y el sistema de habilidades y estrategias para planificar, dirigir y evaluar nuestra conducta cuando deseamos recordar algo qué debemos hacer para registrar o memorizar y después recordarlo, cómo desarrollar acciones para controlar el olvido, cuáles factores favorecen u obstaculizan el recuerdo. (González, 2000).

Al procesar información, el aprendizaje se va integrando a nuevos conocimientos en la memoria a largo plazo de manera significativa. Para codificar información, una persona debe atender a la información que se le

presente en una tarea dada lo cual es transferido al registro sensorial, esto es a la memoria a largo plazo. Después se trata de relacionar una nueva información, con un conocimiento que ya había sido adquirido para que esta información se logre recuperar en cuanto se requiera cierto conocimiento, integrándolo así en la memoria a largo plazo (Valle, Barca, González y Núñez, 1999).

Para que la metamemoria pueda procesar información requiere de un elemento importante que es la metaatención que abarca el conocimiento de los procesos para atender y regular algunas operaciones mentales que debemos realizar, evitar distractores que están interrumpiendo nuestra atención, esto nos permite tener conciencia y darnos cuenta de nuestras distracciones y a partir de estas aplicar mecanismos autorreguladores para controlarlas (González, 2000).

Algunos autores han empleado pruebas de memoria, las cuales determinan una fase de codificación que hace el sujeto y en que un buen recuerdo es una buena comprensión. Esta cubre tres requisitos, donde el sujeto debe poseer información general y específica, estos conocimientos deben ser activados y la activación debe producirse previamente al acto de comprensión. Con respecto a esto, Sellán, Sanz de Benito & Valle (1995), realizaron un estudio de acuerdo a tres experimentos. En el primero se intentó averiguar si el nivel de comprensión de grupo de título propuesto se podía explicar por la influencia de los conocimientos previos no ligados específicamente al texto o por la información que proporcionaba el dibujo, en el caso de "los globos", un texto utilizado para el propósito del estudio, donde participaron 60 sujetos de educación superior divididos en 4 grupos, el primero clasificado como el TA al cual se les presentaba un texto y un dibujo, el segundo como el TP en donde se les presentaba el texto sin dibujo y concluido el tiempo de lectura del texto se les entregaba el dibujo, el tercer grupo clasificado ST, a este se les presentaba el texto y respondía preguntas y el

último grupo denominado SX al cual se le presentaba el dibujo y se le hacía una serie de preguntas, encontrando que la sola presencia del dibujo proporcionaba la información suficiente para responder a las preguntas formuladas, las mismas que se manejaron en todos los grupos.

En el segundo experimento la finalidad era comprobar si se podía obtener resultados a favor de un nivel de comprensión retrospectiva, buscando la diferencia del nivel logrado entre el grupo TA y TP, con el ST y SX. Para ello participaron 128 sujetos de educación superior repartidos en los cuatro mismos grupos anteriores, 32 por grupo. A los sujetos del TA, TP y SX se les entregaba en el momento correspondiente un título en vez de un dibujo, en el grupo SX se les entregaba un título mucho más específico, mientras que al ST se le maneja como en el estudio anterior, de acuerdo esto el grupo SX obtuvo las puntuaciones más bajas, lo cual permitió asegurar que el título por sí solo no permite al sujeto responder las preguntas, admitiendo una influencia auténtica que hace mostrando el título y el texto de la lectura para una mejor codificación. El tercer experimento se proponía averiguar si realmente el título puede proporcionar respuestas a algunas de las preguntas que presumiblemente se formulan en el periodo de codificación, preguntas que probablemente mostrarían los intentos del lector por integrar algo que de momento, no le resulta comprensible. Por lo cual participaron 33 alumnos del primer curso de Psicología asignados aleatoriamente a tres grupos diferentes: TA, TP y SP, el primero recibía junto con el texto el dibujo correspondiente, los otros dos leían el texto sin dibujo. Al grupo TP se les proporcionaba una breve información la cual constituía una respuesta a una pregunta la cual se formuló a los demás grupos, lo que dio como resultado una respuesta que el título propuesto no responde a las preguntas que se hace el lector durante la lectura. De esta manera podemos dar cuenta de que algunas estrategias que emplean aprendices de educación superior no logran tener éxito en el recuerdo con relación a la comprensión de textos por la deficiencia de estas.

Con respecto a la metamemoria es importante aclarar que no solo se refiere al aspecto de “grabar algo en la mente” o “el aprenderse cosas de memoria” , cuestiones que mucha gente lo ha visualizado de manera equivocada, la intención que se tiene al hablar de los procesos de metamemoria es el comprender una determinada tarea, para que esta sea recuperada en el momento que se requiera como lo menciona González (2000), y que para que el concepto o la tarea a desarrollar sea entendida se requiere de un elemento primordial que es la metatención la cual va a permitir que el conocimiento sea más significativo para la persona que un mero aprendizaje mecanizado.

2.3 HABILIDADES DE LENGUAJE

Es innegable la importancia del lenguaje, como se menciono anteriormente dentro de nuestro estudio se conceptualizará al lenguaje como la codificación de las acciones y de los objetos que ayudan al niño a representar situaciones con los que actúa y a elegir las estrategias de solución de la tarea.

Los niños que no tienen un buen desarrollo en su lenguaje, es decir, que ingresan a la escuela con una pobre capacidad para leer y escribir, que presentan dificultades en su lenguaje oral, en su proceso fonológico, en el conocimiento de letras y en la calidad de las interacciones verbales con los adultos en su contexto, tienden a correr el riesgo de fracasar académicamente, pues estas capacidades tienen que irse desarrollando en una edad temprana (Salsa Y Peralta, 2001).

Vinculado con lo anterior Montealegre (1990) hace un estudio que habla acerca de la importancia que tiene el lenguaje en el desarrollo del niño, en donde relacionó el papel del lenguaje en la estrategia de solución de problemas, con respecto a cómo la codificación verbal de las acciones y de los objetos ayudan al niño a representarse con los que actúan y a elegir la

estrategia de solución de la tarea cumpliendo así una función cognoscitiva. Se formuló el objetivo de analizar el papel planificador del lenguaje en la solución de tareas espaciales por parte de niños en edad preescolar. Para ello, se realizó una evaluación cuantitativa la cual se efectuó a un grupo de niños colombianos que se educaban en asilos para niños abandonados (63 niños de 4-11 años). La prueba consistía en armar un cuadro temático compuesto por figuras de cartón (casa, parque). Los niños se dividieron en 3 grupos, uno fue el grupo control, el cual, recibió la instrucción de verbalizar la solución de la tarea, pero no se les exigió que acompañaran sus acciones con el lenguaje. A los niños del primer grupo experimental se les pidió que planificaran la solución de la tarea y acompañaran su realización con el lenguaje y los niños del segundo grupo experimental debían acompañar sus acciones con el lenguaje en el curso de la solución de tareas, además se les pidió planificar mejor su actividad.

En la segunda parte del experimento se realizó pero ahora con niños soviéticos (22 niños de 4-11 años) utilizando el mismo material que con la primer muestra, dividiendo también a los sujetos en los tres grupos con la diferencia de la primera parte donde se hizo un análisis cualitativo del lenguaje y el comportamiento del niño. Los resultados registraron un lenguaje planificador, es decir, se manifestó que todos los niños realizaron con seguridad la planificación verbal y, luego la regulación con ayuda del lenguaje de sus propias acciones durante la solución de tareas que se les propusieron.

Dentro de los programas o modelos de entrenamiento la duración de las instrucciones es un aspecto importante, para el mantenimiento de las estrategias aprendidas y su generalización y transferencia a diferentes contextos y a diversos contenidos. El aprendizaje estratégico requiere un largo periodo de tiempo para una reestructuración de esquemas previos la cual no se realiza inmediatamente (Carriedo, 1996).

Por ello, el profesorado dispone de varias alternativas para la enseñanza del lenguaje que podríamos resumir en:

- a) Métodos que persiguen incrementar el vocabulario mediante la enseñanza del significado de palabras, tomadas individualmente, por medio de la repetición sucesiva y simultánea de la palabra y la información que se desea enseñar; servirse de palabras- clave para relacionar la información nueva con la que es familiar al sujeto; uso de la instrucción directa de significados; proporcionar al sujeto definiciones o glosarios según la información.
- b) Métodos que se apoyan en el uso del contexto: básicamente consisten en inferir el significado de las palabras a partir del contenido de la información que se este leyendo.
- c) Métodos orientados a la adquisición de conceptos: intentan rectificar el contenido con respecto al conocimiento más amplio y profundo de una palabra o concepto (Gilabert,1995).

Un aspecto importante en el desarrollo del lenguaje ha sido que la interacción social entre los niños y los adultos de su entorno tienen un valor educativo y facilitador fundamental de su desarrollo lingüístico. La adquisición lingüística infantil es la lectura conjunta de material ilustrado y consiste en hablar acerca de las figuras representadas en libros, revistas, diarios, y propicia la adquisición del vocabulario y de las características propias del diálogo interactivo sirviendo, además, como instrumento útil de apoyo en el inicio de la alfabetización infantil.

Las madres al ser por lo general las encargadas principales de la crianza de los niños, son las mediadoras naturales entre ellos y su medio ambiente. Por ello, Salsa y Peralta (2001), presentan una propuesta de intervención educativa enmarcada en las teorías sociocultural y destinada a madres y sus hijos

menores de 5 años de edad. Su propósito fundamental es contribuir a la prevención temprana del fracaso en el aprendizaje, específicamente en la adquisición de la lecto- escritura, estimulando el desarrollo lingüístico simbólico infantil a través del empleo de diferentes estrategias de enseñanza durante la lectura conjunta de material ilustrado (libros con figuras, revistas, afiches, etc.). Las estrategias deseadas se focalizan en la estimulación del desarrollo simbólico lingüístico infantil; las estrategias son: agregar información, en especial la información elaborada y cada vez más descontextualizada; utilizar los nombres de los objetos representados en la ejercitación en conciencia fonológica; formular preguntas; estimular y guiar la construcción de pequeñas historias; presentar dibujos para el reconocimiento de los mismos; y por último se emplea el *feedback*. Esta secuencia de intervención se valoró de acuerdo a la competencia lingüística de cada niño, estimulando tanto el desarrollo del lenguaje como el desarrollo simbólico infantil en tanto aumentan progresivamente las exigencias de las demandas cognitivas maternas.

Cuando hacemos mención de las habilidades de lenguaje no solo nos estamos refiriendo a la adquisición de la lectura y la escritura, sino también a las ventajas que puede tener un niño al tratar de manifestar sus ideas o pensamiento de una manera entendible sobre aquello que ha aprendido y que de esta manera se manifieste una interacción social entre los niños y los adultos, buscando así la generación y construcción de nuevos puntos de vista.

Por último, Solar, (1995), hace hincapié en que las estrategias de aprendizaje llevan a los estudiantes a la independencia a la hora de percibir, atender y recordar la información que se les presente en un momento dado y al mismo tiempo tomar decisiones en el estudio, a enfrentarse exitosamente a una variedad de tareas educativas, y lograr regular su propio aprendizaje a través de la autoevaluación.

En conclusión, podría decirse que hay tantas modalidades de metacognición como procesos cognoscitivos abarcan el conocimiento, el control y la regulación de tales procesos. Las estrategias cognoscitivas y metacognoscitivas han contribuido al desarrollo de programas de entrenamiento cuyo propósito ha sido: 1) crear un ambiente apropiado que permita a los estudiantes convertirse en individuos autosuficientes en relación con su ejecución posterior a otros ambientes y 2) ayudar a los estudiantes para que progresen de una independencia máxima en la información externa y en la instrucción, a un grado adecuado de dependencia de la información almacenada en su memoria a largo plazo, en las auto instrucciones y en la revisión y supervisión constante de su aprendizaje. Es decir, convertir a un estudiante en una persona efectiva, estratégica, autosuficiente e independiente.

En el capítulo tres hablaremos acerca de algunos criterios que se deben tomar en cuenta para la aplicación de estrategias metacognoscitivas, así como la eficacia que estos tienen sobre la elaboración del proceso de aprendizaje.

CAPITULO 3

UNA FORMA DE ELABORAR EL APRENDIZAJE A TRAVÉS DE LOS PROCESOS METACOGNOSCITIVOS

Flavell (1978, citado en: Georghiades, 2004) propone que en las escuelas se deberían aplicar estrategias metacognoscitivas pues, estas otorgan la oportunidad a los estudiantes de que su aprendizaje sea más eficiente.

Villalón, (2002) ha empleado estrategias metacognoscitivas en algunos estudios, para favorecer el desarrollo del aprendizaje, y han encontrado que las personas han recibido instrucción explícita acerca de cómo planificar, realizar y evaluar su desempeño. Comprobando así que la transferencia de los aprendizajes alcanzados se logran de manera más efectiva a través de los programas que tienen como objetivo el desarrollo metacognitivo y no simplemente la enseñanza directa de determinados contenidos. Haciendo énfasis de los errores y el modelaje que aplican los docentes dificultado el aprendizaje y dando relevancia a la aplicación del conocimiento metacognoscitivo e iniciar una búsqueda efectiva de solución de las tareas propuestas.

Al mismo tiempo se pretende que el estudiante esté en una constante búsqueda en el desarrollo de su criterio, lo cual implica que el alumno vea las cosas bajo diversos ángulos; examine el hecho estableciendo conexiones en la búsqueda de alternativas (Ancess, 1993).

3.1 EFICACIA DE LAS ESTRATEGIAS METACOGNOSCITIVAS EN EL PROCESO APRENDIZAJE.

Condemarín, Galdames y Medina (2000), han encontrado dentro de la literatura acerca de la metacognición y sus relaciones con el buen rendimiento escolar que los estudiantes que hacen uso de estas estrategias establecen propósitos claros para su aprendizaje, son conscientes de las estrategias que utilizan para aprender, saben dónde y cómo encontrar la información que requieren en un determinado momento.

Peronard (1996), considera que hay una relación muy estrecha entre la metacognición y la comprensión de algún aprendizaje, ya que cuando un sujeto tenía estrategias metacognitivas aprendidas recurría a ellas para saber cuánta información tiene disponible y qué tan difícil le será realizarla, por ello realizaron un estudio en donde pretendió analizar la información recogida de algunos sujetos en relación a los conocimientos que tenía con respecto a los factores personales o textuales que, según sus experiencias metacognitivas, les han dificultado la comprensión de textos escritos; a los conocimientos que tenían acerca de sus experiencias durante una lectura exitosa y al conocimiento acerca de las experiencias metacognitivas durante sus fallas de comprensión. Para ello realizaron dos entrevistas semidirigidas, seleccionando 24 alumnos al azar que cursaban el primer año de la universidad categorizándolos en el área humanista y científica, y tomando como indicador el aspecto sociocultural (colegios pagados vs colegios subvencionados por el estado). Cada uno fue entrevistado durante dos horas aproximadamente planteándoles el asunto de la lectura como tema abierto para la expresión de ideas o experiencias, su historia personal, sus inclinaciones, sus enfrentamientos con diversos tipos de tareas y de textos, así como las dificultades encontradas, con el fin de evitar información que los sujetos pudieran haber recogido sin que sea fruto de su experiencia metacognoscitiva.

Como resultado se observó de acuerdo a las subcategorías que un 66.7% de las observaciones tenían relación con que hay temas que les desagradan y ello dificulta su comprensión en un 54.2% lo cual manifiesta que a algunos alumnos les costó trabajo comprender lo que leen cuando su estado anímico es negativo y un 20.8% dicen que los textos que están obligados a leer les presenta mayores dificultades de comprensión. La comparación entre las variables no arrojaron diferencias muy notorias por lo que se concluyó que la actitud es un factor que afecta por igual a todos los lectores, existiendo ciertas diferencias entre sujetos del área humanista y del

área científica y en menor medida entre los sujetos de colegios subvencionados y de colegios pagados.

Por su parte Acevedo y Esteves, (2002), consideran que para la construcción del aprendizaje es necesario la conformación del pensamiento y del lenguaje y por lo tanto de la capacidad de razonamiento y comunicación de un individuo. En un estudio que realizaron, intentaron promover la comprensión de textos técnicos y científicos en inglés, a través del uso consciente de estrategias cognoscitivas y metacognoscitivas centradas en procesos básicos del pensamiento.

Para conocer la efectividad de la estrategia, estas autoras realizaron un estudio cuasi experimental, en la Universidad Simón Bolívar empleando a 719 estudiantes pertenecientes al primer año de inglés, aquí se comparó a un grupo experimental el cual recibió la asignatura con una metodología centrada en estrategias que promueven los procesos básicos de pensamiento; estos son la observación, descripción, definición, clasificación jerárquica, análisis, síntesis y evaluación, y también la metacognición, esto se comparó con otro grupo que recibió la asignatura según el método tradicional. Los resultados demuestran que utilizando la metodología centrada en procesos cognitivos y metacognoscitivos, favorecen la comprensión de la lectura de textos de Inglés Técnico y Científico ya que se incrementó la comprensión lectora beneficiando a los estudiantes menos aventajados y a los más aventajados del grupo, concluyendo así que al abordar la competencia cognitiva se desarrolla la competencia lingüística, los cuales se comunican a través de la organización del pensamiento, propia de la competencia cognitiva.

Basándose en la revisión del planteamiento de distintos autores González (1994), señala que al poner en práctica ciertas estrategias metacognoscitivas se necesita comprobar su eficacia considerando los siguientes puntos:

- a) Debe existir una evidente mejora en la actuación de la persona en una tarea a desarrollar, tanto a nivel cuantitativo como cualitativo.
- b) Las habilidades aprendidas al adquirir estrategias metacognoscitivas deben permitir que los efectos sean duraderos, manteniéndose después de un periodo de tiempo, una vez finalizada la enseñanza de un aprendizaje.
- c) Deben generalizarse a nuevas situaciones y tareas en especial en las académicas, es decir, se harán uso de las estrategias en cualquier momento en que se requiera.
- d) Ha de existir un cambio en el proceso de aprendizaje para poder atribuirle los efectos específicos obtenidos por el entrenamiento y no explicar las mejoras por otros factores, como puede ser la atención o la motivación.
- e) El entrenamiento de estrategias metacognoscitivas tiene que realizarse en clases, por profesores capacitados.

El dominio de estrategias metacognoscitivas de parte del alumno tiene que ver con la internalización de un modo de aprender que permite convertir su propia experiencia en ocasión de aprendizaje, desarrollando la capacidad de reflexionar críticamente (Condemarín M., Galdames V. Y Medina A. ,2000).

3.2 APLICACIÓN Y EVALUACIÓN METACOGNOSCITIVA EN EL APRENDIZAJE

Una forma de aplicar las estrategias metacognoscitivas es a través de una serie de etapas para llegar a la formulación de un modelo completo sobre los componentes cognitivos, motivacionales, personales y situacionales de la

metacognición. Según Valle y Cols, (1999) menciona que las etapas serían las siguientes:

- a) Primero se le enseña a la persona a utilizar una estrategia de aprendizaje y, con la repetición llega a aprender las características de dicha estrategia. Aquí se incluye la eficacia de la estrategia, cuando es apropiado emplearla y como utilizarla en distintas tareas.
- b) Después la persona aprende otras estrategias y las repite en múltiples tareas. Por ello, el conocimiento estratégico específico se va incrementando y enriqueciendo y el sujeto llega a comprender cuando, donde y como utilizar cada estrategia.
- c) Posteriormente la persona va desarrollando gradualmente la capacidad de seleccionar estrategias apropiadas para algunas tareas y va adquiriendo un control en la ejecución de la tarea surgiendo así los procesos ejecutivos, estos es analizar la tarea a realizar y seleccionar la estrategia adecuada, posteriormente, durante el aprendizaje, su papel cambia para controlar y revisar la tarea.
- d) Los procesos estratégicos y ejecutivos siguen perfeccionando, y las personas van reconociendo la utilidad e importancia de ser estratégico y creen aprender a atribuir los éxitos y fracasos, en los resultados de su aprendizaje.
- e) Se incrementa el conocimiento general de tal manera que es una base importante para la resolución de tareas.
- f) Por ultimo, la persona crea una visión a futuro, para el logro de metas que se propongan estimulando el funcionamiento del sistema metacognoscitivos, esto es la aplicación de estrategias metacognoscitivas en una determinada tarea a resolver (valle, Barca, González y Núñez, 1999).

Nisbett y Shucksmith (1987, citado en: Solar, 1995), han considerado las estrategias de aprendizaje como procesos o secuencias de actividades que

sirvan de base a la relación de tareas intelectuales. Estas han sido seleccionadas para la facilitación de la adquisición, el almacenamiento y la aplicación de la información o conocimientos. Por lo tanto, se clasifican partiendo del nivel de desarrollo de la persona, así se tiene que existen estrategias de aprendizaje dependientes e independientes del contenido y de las estrategias metacognitivas. En estas últimas ha surgido un gran interés por parte de la educación ya que han tenido como meta el ayudar a los estudiantes en aprender el uso de éstas, y al estudiar el empleo de cómo enseñar estas habilidades de control ejecutivo ha hecho que se formulen algunos aspectos los cuales se mencionan a continuación:

- a) Los estudiantes deben ser expuestos a varias estrategias diferentes, no sólo las estrategias de pensamiento general, sino estrategias específicas.
- b) Dar instrucciones a los estudiantes sobre “cuándo, dónde y por qué”, lo que facilita el uso de determinadas estrategias.
- c) Desarrollar el deseo de emplear las habilidades, generar sentimientos de eficiencia en su empleo.
- d) Entrenamiento en el uso de esquemas específicos que den sentido al material.

González (1994), propone que para realizar la aplicación de estas estrategias metacognitivas es necesario un conjunto de reflexiones que hacen algunos investigadores para mejorar la eficacia al poner en práctica dichas estrategias.

1. Los responsables del entrenamiento deben analizar los procesos implicados en la lectura y el estudio y estar dispuestos a dedicarles tiempo de instrucción aun a costa de limitar en alguna medida los contenidos específicos de un programa. Al mismo tiempo deben tomar las características de cada alumno a los que se les va a aplicar el

entrenamiento, sus destrezas y capacidades, puesto que se adecuan las condiciones de acuerdo a las necesidades de cada alumno.

2. Las estrategias que se elijan deben ser funcionales y significativas para objetivos distintos, deben ser aplicadas y al mismo tiempo sus efectos que traiga este entrenamiento debe prevalecer.
3. Para que sea eficaz, la instrucción debe ser directa y prolongada, estructurando cuidadosamente las etapas de manera que sean fáciles de alcanzar, también se deben seleccionar los materiales o textos adecuados, se les debe proporcionar a los alumnos una información detallada sobre la realización de las tareas ilustrando a través de ejemplos, se les debe hacer abundantes preguntas y darles varias oportunidades de práctica activa, en donde se les debe corregir en el momento y sobretodo cuando se esta aprendiendo material nuevo y por último se les debe supervisar con gran frecuencia los progresos realizados
4. Debe analizarse ante los alumnos cada estrategia, en donde se puede utilizar el método de la reflexión en voz alta, presentando una secuencia suficientemente detallada de las operaciones necesarias, agrupándolas en etapas y subetapas y pidiendo a cada sujeto que ejecute la tarea siguiendo los pasos prefijados.
5. Se aconseja que la instrucción sea parte integrante de los objetivos educativos de cada material, reflexionando sobre las estrategias elementales de su asignatura y entrenar en ellas a sus alumnos aplicándolas en los textos.
6. La enseñanza debe ser explícita, de tal manera en que esten convencidos de las estrategias que están aprendiendo, considerándolas importantes y necesarias para su trabajo diario.
7. Se les debe proporcionar un tiempo adecuado para la adquisición de estas, ya que su aprendizaje es progresivo, para ello una técnica de entrenamiento es el modelado en donde el alumnado pueda observar a través de un profesor la técnica implementada en donde la información

que se este revisando sea manejada de un modo estratégico. El profesor debe proporcionarles información adicional mediante analogías, metáforas, señales y refuerzos para facilitar la comprensión de las estrategias y los resultados pretendidos.

8. Se maneja un *feedback*, en donde se corrigen errores cometidos, se detectan errores antes de que sucedan y se tratan de evitar.
9. Debe existir una motivación el cual sirve para un autocontrol de la enseñanza o el aprendizaje autodirigido.
10. Se deben tomar en cuenta los factores subjetivos que influyan en el aprendizaje , los cuales pueden ser conceptualizados como autónomo, independientes o autodirigidos.

Al aprender estrategias metacognoscitivas una persona tendría que ponerlas en práctica en cuanto se enfrentara a la realización de una tarea, con el fin de saber cuánta información tiene disponible y cuán difícil le resultará realizarla. Este conocimiento metacognoscitivo sería la base para incrementar o alterar experiencias en relación a su aprendizaje, y por otra parte, se podrán activar nuevas estrategias cognitivas o metacognoscitivas, cuya aplicación hará que se tome una decisión sobre alterar o abandonar el objetivo que se presente o el aplicar nuevas estrategias cognitivas y metacognitivas, y así sucesivamente (Peronard, 1996).

Un procedimiento que se debe seguir para plantear si el uso de estrategias metacognoscitivas ha sido adecuado o no, es a través de una evaluación la cual tiene como finalidad comprobar si el sujeto ha alcanzado los objetivos propuestos confirmando así que el aprendizaje se manifieste.

La mayoría de los procedimientos de evaluación del aprendizaje parecen asumir que el aprendizaje es el producto o resultado final de la interacción del aprendiz con el conocimiento o lo que se pretendió que se adquiera. Estos procedimientos se centran , por lo tanto, más en el producto final que en el

proceso seguido por el aprendiz durante la misma. Esta visión supone el dar un gran peso a los tests estandarizados, ya que los ítems de éstas, evalúan lo que el sujeto ha comprendido, y no como el sujeto ha comprendido o cómo piensa. Estas medidas tratan de ver el producto del aprendizaje y no permiten evaluar directamente el proceso que tiene lugar durante la misma (Artola, 1989).

González (1994), menciona que es necesario saber cómo podemos decidir si un entrenamiento en estrategias ha sido o no eficaz, por ello señala los siguientes criterios que se deberían de tomar en cuenta:

- a) Debe de existir una evidente mejora en la actuación del sujeto en la tarea de que trate, tanto a nivel cuantitativo como cualitativo.
- b) Estos efectos deben ser duraderos, manteniéndose después de un período de tiempo, una vez finalizada la instrucción.
- c) Deben, además, generalizarse a nuevas situaciones y tareas, en especial a las académicas.
- d) Ha de existir un cambio en el proceso de aprendizaje, para poder atribuirle los efectos específicos obtenidos por el entrenamiento.

Una forma de evaluación que sugiere Baqués (1997), es la de propiciar a los aprendices la oportunidad de autoevaluarse, con la finalidad de corregir errores cometidos, detectarlos antes de que sucedan, evitarlos y validar las estrategias que se están utilizando para alcanzar cierto fin, esto serviría no sólo para confirmar y reforzar las estrategias apropiadas, sino también para rechazar las inadecuadas ofreciendo las bases para corregirlas. Por su parte, el maestro, deberá ayudar a los estudiantes a describir su proceso de pensamiento en voz alta, verbalizar con ellos la solución a los problemas, verificar si discute lo que ocurre en su cabeza. Todo esto ayuda también a los estudiantes a encontrar la solución a los problemas y puede convertirse en una fuente de nuevas ideas.

En el capítulo 4 se desarrollara la propuesta empírica de la aplicación de estas estrategias metacognoscitivas en donde se describirá la metodología y los resultados obtenidos durante la realización de esta.

CAPITULO 4

UNA APROXIMACIÓN EMPÍRICA DE LA APLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS METACOGNOSCITIVAS EN EL APRENDIZAJE DE NIÑOS PRE-ESCOLARES

Las estrategias metacognoscitivas son ciertas herramientas que los estudiantes pueden utilizar para aumentar su aprendizaje y que éste al mismo tiempo pueda ser más consciente tanto a la hora de comprender lo enseñado, en su escritura, como en la resolución de problemas en las actividades de la escuela, de ahí la importancia de promover en los maestros este tipo de información para que sean transmitidas a los estudiantes, de tal manera en que se empleen procesos de solución de problemas y así se tenga la posibilidad de discutir sus ideas o hacer argumentaciones por parte de los alumnos (Georghiades, 2004).

Se cree que al enseñar las estrategias metacognoscitivas se debe considerar los factores involucrados en los procesos de comprensión en el aprendizaje así como la influencia que tengan los resultados que se lleguen a obtener. Es de importancia para este estudio el enseñar a los alumnos estrategias específicas que les permitan supervisar de manera progresiva la información que se esté revisando, identificando y utilizando la estructura lógica de un tema a desempeñar; utilizando un conocimiento previo donde se puedan hacer preguntas y al mismo tiempo tengan la facultad de tomar decisiones con respecto a algunas dificultades que se detecten (González, 2000).

La intención de esta propuesta es que los niños de educación preescolar se familiaricen con la relación que existe entre una tarea y la estrategia a seleccionar para la realización de ésta, donde al mismo tiempo se pueda adquirir un concepto de la tarea y la comprensión y/o aprendizaje de lo que se pretende enseñar.

METODOLOGÍA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

a) Pregunta de investigación

¿Cuáles son los procesos que mediatizan los profesionales de la educación para que un niño se haga consciente de sus procesos de aprendizaje, a monitorear la ejecución de una tarea y ganar control en las actividades académicas? Y al mismo tiempo, ¿Sobre qué criterios se basan los profesores para realizar ese proceso?

b) Hipótesis

1. Si se implementan las estrategias metacognoscitivas en relación a la adquisición de aprendizaje, en áreas de solución de problemas, metamemoria y lenguaje, entonces los niños de educación preescolar adquirirán habilidades para poder manejar conscientemente una tarea de monitorear la ejecución de la misma y tener un control en habilidades académicas en un futuro de su educación.

OBJETIVO GENERAL:

El objetivo del presente trabajo es observar y evaluar las estrategias que emplean los profesores para la adquisición del aprendizaje, en áreas de solución de problemas, metamemoria y lenguaje, así como la aplicación de estrategias metacognoscitivas en niños de educación preescolar.

Para llevar a cabo lo anterior se realizaron dos estudios en donde el primero tuvo como objetivo observar y evaluar las estrategias que emplean los profesores para la adquisición del aprendizaje, en áreas de solución de problemas, metamemoria y de lenguaje. Para ello, se seleccionó a un profesional de la educación preescolar con una edad de 30 años del sexo femenino, desempeñando sus estrategias de enseñanza con 22 niños y niñas

con una edad aproximada entre 5 y 6 años correspondiente a educación preescolar. Se utilizó una cámara de video, la cual se empleó para grabar cada sesión, donde se observaron las estrategias que empleó la profesora dentro de las áreas de aprendizaje y al mismo tiempo se llevó a cabo el registro de ocurrencia continua observando los procesos de Solución de problemas, metamemoria y lenguaje.

Las observaciones se realizaron en un salón de clases de la escuela Gregorio Torres Quintero de educación preescolar. El salón presenta una dimensión de 6 x 7 m aproximadamente, cuenta con un escritorio, 10 mesas de trabajo, 22 sillas para los alumnos y una de tamaño regular para la profesora, un pizarrón, diversos estantes colocados alrededor del salón para almacenar material de trabajo, una televisión, una video y una grabadora, así como la ventilación e iluminación suficientes. Aquí se registraron las estrategias que implementó el profesional para la enseñanza de aprendizaje en las áreas de solución de problemas, metamemoria y lenguaje en forma anecdótica durante seis sesiones, empleando una video cámara para tener un mayor control de la observación. Cada sesión tuvo una duración de 60 minutos, las cuales se efectuaron en la última hora de clases de los niños.

Para un análisis posterior se analizaron los videos del registro anecdótico realizando una categorización de las estrategias de enseñanza que implementó el profesor en su clase, para ello se transcribió y codificó cada una de las estrategias de tal forma que se analizaron 60 minutos intermedios de cada filmación, las codificaciones se llevaron a cabo por 2 observadores independientes. Una vez obtenida la transcripción de las categorías señaladas, se llevó a cabo la confiabilidad de las categorías utilizando un registro de ocurrencia continua, en donde se obtuvo una comparación de las dos observadoras. Para ello, se sumó el número total de acuerdos entre las observadoras, con el número total de desacuerdos entre las mismas, dividiendo

el resultado entre el número total de acuerdos. A continuación se presenta un panorama de la categorización realizada:

Incitar: La maestra formula preguntas al alumno, relacionadas con el contenido de la actividad, con la finalidad de incitarle a responder.

Motivación extrínseca: La maestra hace uso del refuerzo en situaciones de enseñanza-aprendizaje, esto es utilizando recompensas, premios y privilegios, con la finalidad de estimular a los alumnos en las actividades de aprendizaje.

Acepta o utiliza las ideas de los alumnos: La maestra desarrolla las ideas y opiniones expresadas por los alumnos, con el objetivo de construir las actividades a realizar.

Búsqueda o vigilancia: La maestra busca la atención de los alumnos, con la finalidad de orientarlos hacia el material de las actividades que se desean aprender.

Estrategias físicas: La maestra hace el uso de las propiedades físicas del material a ser aprendido, tales como movimientos en canciones.

Estructuras cognitivas: la maestra ejemplifica el conocimiento a aprender mediante experiencias previas que han adquirido en su vida cotidiana (familia o escuela).

Corrección de comportamiento: La maestra hace intervenciones con más o menos fuerza, teniendo por objeto modificar un comportamiento del alumno que se juzga como inaceptable.

Imágenes visuales: La maestra representa las actividades que deben de realizar los alumnos, por medio de imágenes visuales, con el propósito de que

los alumnos recuerden la información, la ilustren y observen cómo se representan las actividades a realizar o ya realizadas.

Recuperación de información: La maestra pide información a los alumnos, con objeto de que puedan recuperar la información aprendida y almacenada en la memoria en su proceso de aprendizaje.

Búsqueda de interés: La maestra dirige su atención e interés a los alumnos que se muestran desinteresados por las actividades, con la finalidad de que encuentren entusiasmo en sus actividades.

Uso de material didáctico: la maestra facilita el material para el reforzamiento del conocimiento de forma visual para la realización de actividades.

Limpieza y orden: la maestra promueve el cuidado del mobiliario y dentro del área del contexto donde se llevan a cabo las actividades escolares.

Exposición: la maestra permite que el alumno exprese sus ideas, pensamiento o sentimientos con respecto a un determinado tema, en donde el niño pasa en frente del grupo o se levanta en su lugar para la expresión sobre el tema de manera libre.

Retroalimentación: la maestra refuerza el conocimiento ya adquirido

Uso de instrucciones: la maestra lee las actividades a realizar y explica la forma en como se llevara a cabo cada actividad.

Revisión de actividades: la maestra califica y corrige una tarea realizada por el aprendiz.

Trabajo en equipo: la maestra forma pequeños grupos para la elaboración de una tarea.

Modelaje de conducta: la maestra demuestra o pone el ejemplo al niño de cómo realizar el ejercicio, actuando como modelo.

Apoyo en actividades: la maestra guía la actividad a aquellos sujetos que lo soliciten o lo requieren.

Recuerdo de instrucciones: la maestra repite las instrucciones antes mencionadas a los alumnos para continuar con los pasos de la actividad realizada.

Una vez realizada la categorización, se sumó la frecuencia de cada una de las conductas observadas que se presentaron en las tres sesiones durante 60 minutos para determinar el número de veces en que la maestra las aplicó durante la enseñanza del aprendizaje en clases como se muestra en la tabla 1.

CONDUCTAS	FRECUENCIA
Incitar	55
Motivación extrínseca	35
Acepta o utiliza las ideas de los alumnos	14
Estructuras cognitivas	4
Uso de material didáctico	22
Limpieza	19
Exposición	18
Búsqueda o vigilancia	23
Retroalimentación	2
Estrategias físicas	3
Uso de imágenes visuales	5
Uso de instrucciones	13
Revisión de actividades	36
Trabajo en equipo	3
Corregir	19
Modelaje	1
Apoyo en actividades	17
Búsqueda de interés	20
Corrección de comportamiento	4
Recordar instrucciones	5
Recuperación de información	4

Tabla 1. Muestra la suma de la frecuencia de cada conducta observada en las 6 sesiones de clase durante 60 minutos cada una.

Así, se retomó estas conductas para elaborar la gráfica de frecuencia en base a las observaciones realizadas durante las horas de clase. Por lo tanto, se presenta en la figura 1, en la cual observamos la mayor frecuencia de las categorías en orden descendente.

- 1ª. Modelaje
- 2ª. Retroalimentación
- 3ª. Estrategias físicas
- 4ª. Trabajo en equipo
- 5ª. Estructuras cognitivas
- 6ª. Corrección de comportamiento
- 7ª. Recuperación de información
- 8ª. Recordar instrucciones
- 9ª. Uso de imágenes visuales
- 10ª. Uso de instrucciones
- 11ª. Acepta o utiliza las ideas de los alumnos
- 12ª. Apoyo en actividades
- 13ª. Exposición
- 14ª. Limpieza
- 15ª. Corregir
- 16ª. Búsqueda de interés
- 17ª. Uso de material didáctico
- 18ª. Búsqueda o vigilancia
- 19ª. Motivación extrínseca
- 20ª. Revisión de actividades
- 21ª. Incitar

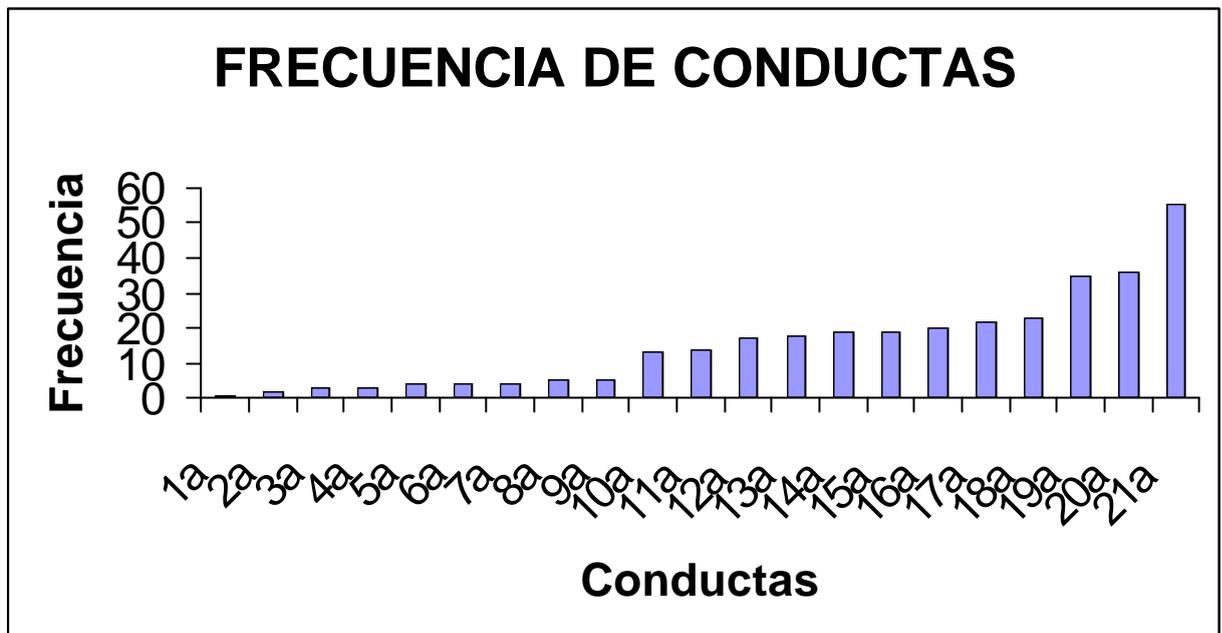


Figura 1. Muestra la frecuencia de cada una de las conductas observadas durante la clase en orden descendente durante las 6 sesiones con un tiempo de 60 minutos cada una.

De esta manera se pudo observar que la maestra se avocaba al desarrollo de las funciones básicas en los niños como era la estimulación de la motricidad fina y gruesa, así como el desarrollo de proyectos vivenciales en donde los niños representaban una serie de eventos que se extrapolaban a su vida cotidiana como fue el supermercado y el circo, empleando así las estrategias categorizadas anteriormente para su realización, permitiendo la aplicación de estrategias metacognoscitivas en el entrenamiento de habilidades de solución de problemas, lenguaje y metamemoria de tal modo que los niños pudieran conocer una alternativa y al mismo tiempo, elegir la estrategia que sea conveniente para la realización de alguna tarea en un futuro .

SEGUNDO ESTUDIO.

Con respecto a los resultados antes mencionados se procedió a la aplicación del segundo estudio el cual tuvo por objetivo la aplicación y

evaluación de las estrategias metacognoscitivas en las áreas de solución de problemas, metamemoria y de lenguaje donde cada elemento tuvo que manejarse conscientemente, monitorear la ejecución de una tarea y tener un control en las habilidades académicas.

Tomando como muestra un grupo de 22 niños y niñas con una edad entre 5 y 6 años correspondientes al grupo de pre-primaria (este es el mismo grupo del primer estudio), el cual se dividió en dos grupos tomando uno como grupo control (11 alumnos) y otro como grupo experimental (11 alumnos).

Se utilizaron hojas de registro anecdótico donde se describieron las estrategias que empleaban los sujetos al elaborar una tarea. Para la aplicación del tratamiento se usaron láminas de trabajo con distintos contenidos cada una, las cuales fueron repartidas a cada niño para el aprendizaje de las estrategias, así mismo se emplearon colores, lápices, goma, tarjetas ilustrativas, distintivos, un títere en forma de un león, láminas y marcadores, para la aplicación del tratamiento.

Para el estudio se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

CAPACIDAD METACOGNITIVA: Es un atributo del pensamiento humano que se vincula con la habilidad que tiene una persona para conocer lo que conoce; planificar estrategias para procesar información. Tener conciencia de sus propios pensamientos durante el acto de solución de problemas y para reflexionar y evaluar la productividad de su propio funcionamiento intelectual.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

Las estrategias que pueden ser manejadas conscientemente por los alumnos, las cuales implican que:

- Los niños se detendrán a mirar, escuchar y pensar antes de contestar.
- Los niños harán uso de auto instrucciones dentro de una secuencia de solución de problemas
- Usarán estrategias de recuerdo
- Se adquieran de habilidades de auto monitoreo, auto registro y auto evaluación.

PROCESOS COGNOSCITIVOS

En los procesos cognoscitivos se tomarán en cuenta las siguientes áreas, solución de problemas, habilidades de memoria y habilidades de lenguaje, las cuales se definirán tomando en cuenta los aspectos que se van a medir, que sean de mayor interés para este estudio.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS: implica transformar la información que se le presente a un determinado sujeto, donde tendrá que usar el conocimiento en diferentes tipos de problemas y al mismo tiempo crear un plan para solucionar el problema que se le llegue a plantear (Flores y cols, 1999)

LENGUAJE: Es la codificación de las acciones y de los objetos que ayudan al niño a representar los objetos con los que actúa y a elegir las estrategias de solución de la tarea (Montelaegre, 1990).

METAMEMORIA: Es un sistema de habilidades y estrategias para planificar, dirigir y evaluar nuestra conducta de lo que debemos hacer para memorizar y después recordarlo (González, 2000) .

Para llevar a cabo el segundo estudio se utilizó un diseño pre-experimental con un solo grupo, este pretendió comparar dentro de un mismo grupo el cambio en algún índice de la conducta de los sujetos, esto es, midiendo a los sujetos antes (pretest) del tratamiento y después de éste

(postest) dividiendo al grupo en dos un grupo control y otro experimental en donde solo a este último se aplicó un tratamiento mientras que a ambos grupos se les evaluó. El diseño ofreció una ventaja, un punto de referencia inicial para ver qué nivel tenía el grupo en las variables antes del tratamiento, es decir, hay un seguimiento del grupo. La muestra fue probabilística ya que cada sujeto observado en el grupo tuvo la misma probabilidad de ser escogido, pues se encontraban en un mismo grado escolar, habitaban en la misma zona o colonia, presentaban la misma educadora y se encontraban en el rango de edad entre 5 y 6 años.

Para seleccionar la muestra se hizo en forma aleatoria, en donde se enumeraron a todos los elementos muestrales en este caso los niños del 1 al 24 que fueron el número de integrantes del grupo de preescolar. De ahí se hicieron fichas para cada elemento, se revolvieron en una caja y se fueron sacando 11 fichas, tomando la mitad del grupo como muestra para la aplicación del tratamiento como grupo experimental y las otras 11 para el grupo control.

En la fase de preprueba el grupo experimental y el grupo control resolvieron un cuadernillo con diferentes ejercicios en forma individual para evaluar las áreas de trabajo (solución de problemas, lenguaje y metamemoria), donde se observó si las estrategias metacognitivas son aplicadas por cada uno de los niños en forma consciente, las cuales implican:

- Detenerse a mirar, escuchar y pensar antes de contestar una tarea.
- Hacer uso de auto instrucciones en una tarea determinada.
- Usar estrategias de recuerdo.
- Utilización de habilidades de auto monitoreo, auto registro y auto evaluación.

En cada área se realizó una actividad diferente, y al mismo tiempo se hizo una descripción narrativa, empleando diferentes criterios en las distintas áreas.

En el caso de solución de problemas se les entregó un laberinto en donde se les hizo la indicación de que eligieran los objetos que corresponden para el niño y los objetos que correspondan para la niña, guiándose por el camino que dirija a cada objeto (ver anexo 1). Posteriormente se le proporcionó una lámina en donde tuvo que realizar un ejercicio de patrones de línea para completar la figura (ver anexo 2). Los criterios para evaluar esta área fue el preguntarle a cada niño antes de realizar cada actividad “¿Cómo planeas resolver el laberinto? Y en el caso del patrón de líneas ¿Cómo planeas completar la figura?. Durante la realización de las actividades se observaron la forma de resolver la tarea, si pensaban en voz alta y si revisaban la tarea antes de decir que habían concluido con la misma, y terminada la actividad se les preguntaba ¿Cómo pudiste resolver el laberinto?, ¿Cómo lograste dibujar las flores? Dentro de esa misma área se les dio una lámina con un dibujo en donde se les pedía que iluminaran seleccionando los colores que correspondan a la figura, sin ninguna guía (ver anexo 3). Los criterios de evaluación fueron: observar si el niño escuchó las indicaciones que le dio el facilitador, si planeó cómo realizar la actividad impuesta preguntándole ¿Qué vas a hacer en esta actividad?, durante la realización de está se vio si el niño realizó la actividad sin distractores (concentrarse en la tarea) y si antes de entregar su actividad la revisó, y para concluir se le preguntó ¿Por qué decidiste iluminar tu dibujo así?.

Con respecto al área de metamemoria se les mostró una lámina durante 3 minutos la cual el niño tuvo que observar cuidadosamente. Después esta desapareció de su vista y en una hoja en blanco las facilitadoras anotaron los elementos que llegaron a recordar (ver anexo 4). Los criterios de evaluación fueron: primero se le preguntó al niño ¿Tienes alguna idea de cómo lograr recordar todas las figuras de la lámina?, durante el periodo de observación se vio si el niño pensaba en voz alta, esto es, si mencionaba cada dibujo que se

encontraba en la lámina durante este tiempo y el número de objetos que alcanzaba a recordar, ya concluida la actividad se le preguntaba ¿Cómo alcanzaste a recordar estos elementos?.

Para el área de lenguaje se les proporcionó una lámina en donde tuvieron que relacionar con una línea la oración con el dibujo que correspondía (ver anexo 5). Terminada esta actividad se les dio una segunda lámina donde tuvieron que escribir en las líneas el nombre de cada dibujo (ver anexo 6). Los criterios para la evaluación fueron: antes de iniciar se le preguntó al niño ¿Qué harás antes para resolver este ejercicio?, durante la realización del ejercicio se observó la forma de deletrear las palabras y su escritura, posteriormente se le preguntó ¿Cómo sabes que cada dibujo corresponde a cada oración?

Cada evaluación se realizó con cada uno de los niños trabajando cara a cara en forma individual, en donde las facilitadoras tuvieron la oportunidad de realizar anotaciones en hojas de registro anecdótico con respecto a los criterios de cada área a evaluar.

Para iniciar el tratamiento se implementó un programa de 13 sesiones de “Pensar en voz alta” para entrenar a los niños en el uso de auto instrucciones dentro de una secuencia de solución de problemas empleando la metodología realizada por Meichenbaum y Goodman, (1971) (citado en: Mannig y Payne, 1996). Para ello, los niños fueron introducidos al programa con un juego de imitación en forma grupal, el cual consistió en presentarles al oso “Rocky” a través de tarjetas clave, mencionándoles que él les enseñaría a resolver diferentes ejercicios haciendo énfasis en que cada uno de los integrantes del grupo se hicieran estas cuatro preguntas en voz alta: “¿Qué se supone que tengo que hacer?”, “¿Cuáles son algunos de mis planes?”, “¿Cómo funciona mi plan?” y “¿Cómo lo hice?”, esto fue a la hora de realizar un ejercicio un ejemplo de ello sería la forma de resolver un laberinto en donde los niños tuvieron que buscar la manera en que el gato llegará a su leche (ver anexo 7)

preguntándose así mismo cada interrogante de acuerdo a la tarea que se le presento en este caso el laberinto del gato, verbalizando en voz alta para lograr solucionar la tarea. El oso “Rocky” fue el personaje que imitaron los niños a la hora de implementar el entrenamiento en una tarea por resolver ya sean algunos ejercicios de patrones de línea, coloreado de figuras o laberintos realizados en cada sesión con un tiempo aproximado de una hora.

Para evaluar el aprendizaje en cada niño se les expuso un problema (ver anexo 8) en forma individual, este consistió en un laberinto en donde un niño tenía que buscar el camino correcto que lo conducía a su camiseta, para ello tenía que emplear el entrenamiento adquirido durante el juego de imitación, donde las facilitadoras observaron si pensaban en voz alta utilizando las cuatro preguntas básicas del osito “Rocky”, si esta no había sido adquirida se le reforzó la enseñanza hasta que se tuviera un manejo adecuado de ella para posteriormente pasar a la siguiente fase.

En la siguiente fase del tratamiento se les enseñó a los niños estrategias de recuerdo, a través de una propuesta de Mannig y Payne, (1996), la cual se apoyó en el modelado del facilitador como el modo de instruir y consistió en una fase de modelaje cognitivo, un fase de guía abierta y una fase auto – instruccional encubierta. En la fase de modelaje cognitivo el facilitador modeló las enunciaciones auto – dichas para aprender cada palabra deletreada y después dio a los niños la oportunidad de practicar las auto enunciaciones. Por ejemplo, si se pretendía que el niño aprendiera la palabra oso, el facilitador deletreaba la palabra letra por letra o – s – o, posteriormente los niños repitieron la palabra siguiendo la manera en que lo había hecho el facilitador, esto fue hasta que los niños aprendieron su auto- enunciación, para ello el niño tuvo que repetir la palabra en forma individual, para tomar como criterio si era necesario reforzar o continuar con la siguiente fase.

Después se llevó a cabo la fase de guía abierta y la fase de auto-instruccional encubierta donde las acciones del niño fueron guiadas por el facilitador, empleando así seis pasos para deletrear una palabra mientras el facilitador lo instruía.

Los seis pasos fueron los siguientes:

1. Mientras observamos la palabra digo esto y entonces hablo en voz alta.
2. Sin observar la palabra digo esto en voz alta
3. Checo con exactitud
4. Pronuncio la palabra en voz alta mientras la escribo
5. Menciono las palabras suavemente mientras checo con exactitud
6. Pronuncio la palabra en mi mente.

Por ejemplo, las facilitadoras se dirigieron a los niños diciéndoles: “cuando quieran aprender a deletrear una palabra, miren la palabra y díganla en voz alta. Entonces mientras la miran, la deletrean en voz alta. A continuación, deletrean la palabra en voz alta sin mirarla. Nos examinaremos a nosotros mismos. Si estamos en lo correcto, deletreamos la palabra en voz alta mientras la escribimos. Mientras examino el deletreo escrito deletreamos la palabra en voz baja a nosotros mismos. Finalmente deletreamos la palabra en nuestra mente”.

Todas las tareas que se realizaron fueron guiadas por el facilitador dando la siguiente instrucción:

“Intentémoslo juntos. Esta vez mientras digo que hacer, quiero que lo muestren.”

A continuación las facilitadoras presentaron un ejemplo de lo antes mencionado, para que los niños posteriormente lo hicieran de forma

independiente. En cada uno de los pasos se les mostró la palabra que se estaba aprendiendo con su respectivo dibujo. La palabra que se pretendió que deletrearán era foca, primeramente se presentó la palabra y el dibujo en una tarjeta una de las facilitadoras la miraba y la decía en voz alta “f – o – c – a”. Entonces mientras miraba la palabra “foca”, la deletreaba en voz alta “f – o – c – a”. A continuación tuvo que deletrear “f – o – c – a” en voz alta y la miraba. Se examinaba a ella misma. Si estaba en lo correcto, esto es si la deletreo letra por letra, ahora la deletreaba en voz alta mientras la escribía “f – o – c – a”. Mientras miraba el deletreo escrito “f – o – c – a”, deletreaba la palabra en voz baja a sí misma “f – o – c – a”. Finalmente deletreaba la palabra en su mente, esto es en voz baja, diciendo “f – o – c – a”.

Posteriormente los niños repitieron la secuencia completa de pasos en forma independiente. Los niños practicaron la técnica en díadas. Se usaron tarjetas en todas las fases de auto – instrucción cognitiva como pistas que contenían situaciones de cada paso acerca de como aprender a deletrear palabras. Las tarjetas de pistas alentaban a los niños a través de recordatorios visuales para verbalizarse a sí mismos cada enunciado. De esta manera se verificó si adquirieron la estrategia de recuerdo a través de la observación en díada. En dado caso que alguna díada no hubiera adquirido la estrategia se le siguió reforzando ya sea en forma individual o grupal dependiendo del número de elementos, hasta que lo adquirió.

Esta fase del tratamiento tuvo una duración 10 sesiones de una hora cada una tomando como criterio que los niños hayan aprendido a deletrear palabras, para así poder pasar a la siguiente sesión.

Para concluir con el tratamiento se realizó una técnica la cual tuvo como objetivo reforzar los tratamientos anteriores, esto fue a través de una propuesta que realizó Ankerich (1989), (citado en: Mannig y Payne, 1996) en donde los niños adquirieron habilidades para: 1) enfocarse en la tarea inmediata; 2)

descartar distractores para continuar trabajando en una tarea escolar; 3) persistir en la tarea; 4) emplear la auto-verbalización para enfocar su atención en una tarea; 5) continuar con recordatorios auto-hablados; 6) buscar ayuda cuando se necesite y; 7) terminar la tarea con una cantidad razonable de precisión y rapidez. Para ello, se empleó una marioneta llamada “kiko” (un león), la cual empleó el facilitador para contar un cuento. Durante la narración de este se hizo una serie de señales o marcas, el título del cuento es “kiko cumple metas escolares” (ver anexo 9), el cual ejemplificó la forma de realizar un trabajo en clase. Tales señales fueron las siguientes:

- ▲ Escucho
- Planeo
- + Trabajo
- Reviso

Estas señales tuvieron que ser anotadas por cada niño en la parte superior de las hojas de trabajo otorgadas por las facilitadoras las cuales consistieron en ejercicios de remarcado, la unión de palabras con figuras, la unión de oraciones con la figura a través de paréntesis o el escribir el nombre que le corresponde a determinada figura. Esto con la finalidad de comprobar la adquisición de las habilidades de solución de problemas, memoria y lenguaje o autoverbalización en donde los niños verificaron si escucharon, planearon, trabajaron y revisaron su tarea asignada. Esto es, al grupo experimental se le asignó una serie de tareas después de haber contado el cuento para corroborar que realizaban lo que el títere en este caso “kiko” les había enseñado a través de sus hazañas, las tareas correspondieron a lo aprendido en las fases anteriores. Esta actividad tuvo una duración de 4 sesiones con un tiempo aproximado de una hora cada sesión.

Por su parte, el grupo control continuó con sus clases impartidas por su profesora, sin ninguna intervención por parte de las facilitadoras en este

proceso, pero si fueron evaluados antes de seleccionar la muestra y posteriormente concluido el tratamiento aplicado al grupo experimental. Es decir, se realizó una fase de postprueba en donde se aplicó el cuadernillo de tareas mismo utilizado en la preprueba, en donde el grupo control lo resolvieron empleando las estrategias que adquirieron a través de la enseñanza de su profesora, mientras que el grupo experimental resolvió dicho cuadernillo empleando las estrategias aprendidas durante la fase de tratamiento, esto con la finalidad de comparar las formas de trabajo de cada grupo, haciendo un análisis y una evaluación a la eficacia de las estrategias metacognoscitivas. Cada evaluación fue en forma individual para llevar a cabo la descripción narrativa y el análisis correspondiente a las características de cada variable dependiente.

Para el análisis estadístico se empleó la prueba U de Mann Whitney con la finalidad de comprobar el efecto del pretest en las variables de solución de problemas, metamemoria y lenguaje a la hora de enfrentarse a un problema para posteriormente evaluar el efecto del posttest con respecto a las mismas variables, pero ahora evaluando el manejo de estrategias metacognoscitivas en cada área tanto en el grupo control como en el grupo experimental.

Dentro del área de solución de problemas en la fase pretest y posttest se evaluaron a los niños a la hora de resolver una actividad, observando la forma de resolver dicha tarea, si había un pensamiento en voz alta, si revisaba su tarea antes de entregarla y si concluida la actividad, tenía un concepto de cómo lo había realizado.

En la fase de pretest se encontró que tanto en el grupo control ($U_{rx} = 43, \alpha = 0.05, gl = 0.05$), como en el experimental ($U_{ry} = 46, \alpha = 0.05, gl = 0.05$) no hay una diferencia significativa, mostrando una similitud en el aprendizaje, así como una misma capacidad cognitiva a la hora de enfrentarse a una tarea de resolución de tarea. Con respecto a la fase de posttest se encontró que el grupo control ($U_x = 41.5, \alpha = 0.05, gl = 0.05$) y el grupo experimental

($U?y = 153.5$, $\alpha = 0.05$, $gl = 0.05$) mostró una diferencia significativa en las áreas evaluadas después de la aplicación del tratamiento.

De los dos grupos que participaron en este estudio se pudo observar que en la fase de pretest ambos grupos manejaban las estrategias enseñadas por la profesora en el aula de clases, posteriormente a la hora de aplicar el tratamiento en el grupo experimental se observó como los sujetos adquirieron habilidades de planeación en la resolución de una tarea, a su vez una adquisición de pensamiento en voz alta y por último el sujeto revisaba su tarea a entregar permitiendo que tuviera una respuesta sobre la realización de dicha tarea, mientras que en el grupo control mantenían la aplicación de estrategias en el aula de clases enseñada por la profesora, como se muestra en la tabla 2.

GRUPO	PRETEST	POSTEST
CONTROL	$U?x = 43$	$U?x = 41.5$
EXPERIMENTAL	$U?y = 43.5$	$U?y = 53.5$

Tabla 2. Muestra las puntuaciones obtenidas en el pretest y posttest en el área de solución de problemas.

Con respecto al área de metamemoria en la fase de pretest y posttest se evaluaron a los niños bajo los siguientes criterios: las habilidades para recordar, pensamiento en voz alta, número de objetos que se lograban recordar, si se concentraban en la tarea evitando distractores internos o externos y si concluida la actividad tenían un concepto de como habían realizado dicha tarea.

En la fase de pretest se encontró que tanto en el grupo control ($U?x = 138.5$, $\alpha = 0.05$, $gl = 0.05$), como en el grupo experimental ($U?y = 127$, $\alpha = 0.05$, $gl = 0.05$) no hay diferencia significativa, mostrando una similitud en la

forma de registrar y recuperar distintos tipos de información a la hora de registrar o memorizar algo y después recordarlo.

En la fase de postest se encontró que el grupo control ($U?x = 107.5$, $\alpha = 0.05$, $gl = 0.05$) y el grupo experimental ($U?y = 165$, $\alpha = 0.05$, $gl = 0.05$) mostró que no existe una diferencia significativa entre ambos grupos, aun aplicando el tratamiento en el grupo experimental.

En cuanto a los dos grupos que participaron en este estudio se pudo observar que tanto en la fase de pretest como postest, ambos tenían una similitud a la hora de registrar y recuperar distintos tipos de información, sin embargo, en el grupo experimental, los niños evitaron distractores internos o externos y realizaban su tarea empleando el pensamiento en voz alta, habilidades que no aplicaba el grupo control, sin embargo se dio una misma frecuencia en ambos grupos por el número de objetos que se lograban recordar. Esto se muestra en la tabla 3.

GRUPO	PRETEST	POSTEST
CONTROL	$U?x = 138.5$	$U?x = 107.5$
EXPERIMENTAL	$U?y = 127$	$U?y = 165$

Tabla 3. Muestra las puntuaciones obtenidas en el pretest y postest en el área de metamemoria

En relación al área de lenguaje en la fase de pretest se observó que los niños presentaban problema en la forma de resolver una tarea relacionada con el área en relación al deletreo la escritura de palabras, esto fue tanto en el

grupo control como en el grupo experimental pues ambos grupos no presentaban las habilidades que la tarea exigía (conducta verbal y no verbal).

Sin embargo, en la fase de postest en el grupo experimental, se pudo evaluar la forma de resolver la tarea, la manera de deletrear una palabra y al mismo tiempo la escritura de la misma si revisaba su tarea antes de entregarla y concluida la actividad se observo si el dibujo correspondía a la oración en donde la frecuencia máxima fue de 20 reactivos y la mínima de 18 reactivos y al mismo tiempo se evaluó si el niño tenía un concepto de cómo había realizado la actividad, mientras que en el grupo control se observaron las mismas carencias en el deletreo de palabras y su escritura, no pudiendo resolver de esta manera el postest.

Por ello, se retomaron los valores obtenidos en la fase de postest del grupo experimental para elaborar la grafica de frecuencia en base a los criterios de evaluación desempeñados por cada uno de los sujetos en habilidades de lenguaje, por lo tanto se presenta la figura 2.

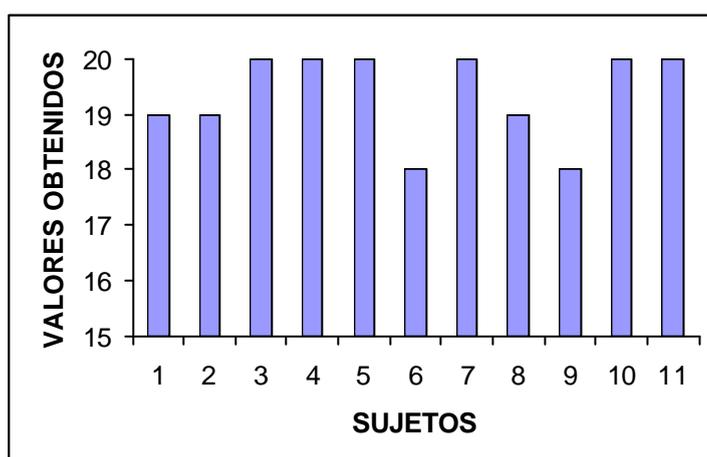


Figura 2. Muestra los valores obtenidos en la fase de postest del grupo experimental en el área de lenguaje.

CONCLUSIONES

Al inicio de la investigación se plantearon dos objetivos: 1) Observar y evaluar las estrategias que empleó la profesora para impulsar procesos de aprendizaje entre alumnos nivel preescolar; y 2) Aplicar y evaluar de las estrategias metacognitivas en áreas de solución de problemas, metamemoria y lenguaje, en niños de preescolar.

En cuanto al primero de ellos cabe mencionar que los registros realizados en la observación de los videos nos mostró las estrategias que la profesora implementó con sus alumnos en un contexto natural en una situación de clases; en relación con el contexto académico se pudo apreciar que existían los elementos didácticos, como un ambiente favorable para un buen aprendizaje. Con respecto a la relación que existía entre la profesora y los alumnos se pudo observar que había una implicación afectiva que ayudaba a que los niños pudieran manifestar con mayor confianza sus ideas, inquietudes o dudas con respecto a la clase, ya que la maestra se mostraba amable y comprensiva con el grupo en general.

Con respecto a la categorización elaborada, la conducta que más se presentaba fue la de incitar al alumno durante la clase haciéndole preguntas relacionadas con la actividad que en esos momentos se realizaba, esta propiciaba que el aprendiz aclarara sus dudas y reafirmara su conocimiento de manera individual. Sin embargo, la desventaja de esta estrategia es que no había el tiempo suficiente para preguntarle a cada niño sobre sus dudas o para reafirmar el conocimiento lo cual propiciaba que no hubiera un manejo o una estrategia en general que empleara todo el grupo para un mejor aprendizaje.

La segunda conducta que más frecuencia obtuvo fue la de revisión de actividades, en donde se detectó que sólo en tres sesiones de seis se presentó la conducta, ya que la profesora corregía las actividades en clases de manera muy general, y no había una corrección o una recapitulación del conocimiento en dicha actividad, por ello, no se podía percatar si la estrategia era adecuada,

ya que al parecer no había una evaluación de lo aprendido ya que para la metacognición el hacer preguntas antes, durante y después de la actividad, es útil facilitando así la comprensión de aquello que se está aprendiendo, se les motiva a asimilar nuevos conceptos donde pueden decidir qué estrategia deben utilizar, es decir, haciéndose más conscientes de su aprendizaje, situación que no presentaba en su método de enseñanza originalmente.

La tercera estrategia que más empleaba la profesora era la motivación extrínseca en donde se tenía la finalidad de estimular a los alumnos en las actividades de aprendizaje en la cual se encontraron resultados favorables, pues los alumnos respondían a las demandas con una actitud positiva.

Por último, la cuarta estrategia que se presentó con mayor frecuencia fue la de búsqueda o vigilancia, la cual pretendía buscar la atención de los alumnos con la finalidad de orientarlos hacia el material de las actividades que se pretendían aprender; sin embargo, carecía de estímulos atractivos para acaparar la atención o el interés del alumnado en general.

En relación con los resultados obtenidos en el área de solución de problemas, se observó que los escolares del grupo experimental adquirieron habilidades en la forma de procesar una determinada información para alcanzar una meta, para ello emplearon el conocimiento sobre diferentes tipos de problemas, plantearon cómo solucionar un problema y ejercitar su plan. Estas habilidades promueven que los niños adquieran conciencia de las estrategias que emplean para aprender un determinado conocimiento, así como saber dónde y cómo encontrar las estrategias adecuadas para resolver cierta actividad planteada mejorando la ejecución de la tarea en forma independiente. Esto se pudo apreciar dentro del estudio que se realizó observando que en el grupo control no adquirieron el pensamiento y el lenguaje necesarios para un aprendizaje razonado y para la comunicación de ideas de manera individual. Según Georghiades (2004), hace mención se ha

observado que los niños de educación preescolar son aptos para los procesos mentales, haciéndose más concientes, quienes tienen la posibilidad de ser adquiridos en una edad temprana, mostrando capacidades para adquirir experiencias en relación a las estrategias metacognoscitivas, a través de imágenes que se relacionen con su vida cotidiana.

Un aspecto importante a la hora de solucionar un problema es la forma de motivar a los alumnos en relación al aprendizaje, lo cual llega a formar parte en la enseñanza dentro de la escuela. Pero desafortunadamente, muchos alumnos no llegan a experimentar este aspecto y muchos maestros no dedican suficiente esfuerzo por formarla y esto llega a dar en muchas ocasiones una imagen poco atractiva para los alumnos e incluso llegan a rechazar el trabajo de solución de problemas considerándolo como una actividad tediosa y no como una actividad para ejercitar y demostrar sus conocimientos (Labarrere,1981).

Para que esto no suceda Perlmutter, Beherand, Kuo y Müller (1989, citado en: Flores, 1999), señalan que para llevar a cabo esta motivación en el aprendizaje se requiere de un contexto social para que el niño pueda aprender y practicar habilidades de solución de problemas, en donde la interacción social promueva el aprendizaje exitoso, sugiriendo así dos tipos de efectos: motivacionales, que promuevan el interés y persistencia en la tarea; y cognoscitivos, que faciliten lineamientos para regular y dirigir la conducta.

Un aspecto que sería importante de estudiar es cómo la estrategia de solución de problemas favorece que el niño comprenda conceptos matemáticos vinculados con la adición y sustracción, pues de acuerdo a la revisión teórica se ha encontrado que en muchas escuelas suele ocurrir que los alumnos aprendan a asociar los distintos tipos de problemas con una rutina de solución, pero sin comprender los conceptos que se presentan.

Con respecto al área de metamemoria nos permitió observar que en el grupo experimental adquirió habilidades para registrar y recuperar distintos tipos de información en distintas actividades, así como estrategias para planificar, dirigir y evaluar un determinado conocimiento cuando se desea recordar algo, empleando así el pensamiento en voz alta, evitando distractores que lleguen a interrumpir la atención, logrando un gran número de información recordada en un actividad planteada. Permitiendo así que la información adquirida sea almacenada en la memoria a largo plazo, lo cual no se adquirió en el grupo control, pues aunque tenía un gran número de elementos recordados, con el paso del tiempo olvidaban la información que en algún momento se les llegó a presentar.

El uso de la práctica se ha examinado como una estrategia para facilitar el almacenamiento de información. Al comparara la ejecución de niños de 5, 7 y 10 años en tareas de memoria, se ha observado que, de alguna manera en todas las edades los individuos desarrollan practica verbal (repetir), pero en diferentes porcentaje, siendo el porcentaje de niños de 5 años (10%) mucho menor que el de los de 10 años(875%) igualmente, la práctica ha sido examinada observando como los niños se abocan una lista de ítems que debe ser recordada en el orden presentado,. En general los alumnos recuerdan los estímulos iniciales con mayor precisión que los niños. Se supone que esta superioridad es el resultado de practicar o sellar los ítems, hecho que rara vez se encuentra en niños menores de 10 años.

Por último, en al área de lenguaje se logró que los niños del grupo experimental adquirieran habilidades de deletreo y la escritura de palabras usando la observación cuidadosa y la entonación de palabras en voz alta, revisando su pronunciación mientras la escribían, en donde por falta de tiempo no se pudo adquirir el último paso el cual consistía en la pronunciación de la palabra en su mente. Sin embargo, los niños aprendieron la asociación de un estímulo visual con un estímulo auditivo, adquiriendo así la habilidad del

lenguaje en la codificación de acciones y de algunos objetos que ayudan al niño a representar situaciones con las que actúa. Esta área fue una de las más difíciles de llevar a cabo ya que los niños no contaban con algunas habilidades de escritura y lectura. De tal forma en que el grupo control no adquirió estas habilidades mostrando una pobre capacidad para leer y escribir, presentando dificultades en su lenguaje oral, en el conocimiento de letras, ya que estas capacidades tienen que irse desarrollando en una edad temprana.

Una de las propuestas que se tiene es que en la educación primaria, ya teniendo una capacidad en el lenguaje verbal y escrito, se apliquen ciertas estrategias metacognoscitivas desde una educación a nivel primaria como es la lectura en voz alta por parte del docente, la realización de comentarios de diferentes aspectos de procesos de comprensión en el aprendizaje, la generación de hipótesis o el hacer predicciones en relación con el contenido de algún material que se esté revisando, así mismo se propone que a los estudiantes se les enseñe a buscar palabras que desconozcan, así como frases, oraciones o párrafos que les sean confusos en algún texto, buscando la explicación de algunas dudas que surjan en el proceso de aprendizaje. Esto con la finalidad de lograr desde una primera etapa en su desarrollo académico alumnos estratégicos, autónomos e independientes. Ya que esta propuesta no pudo ser realizada en niños de preescolar pues, no contaban con las herramientas que eran necesarias para su aplicación.

También se sugiere que se estudie de manera independiente cada uno de los procesos que en este proyecto se emplearon como es la solución de problemas, la metamemoria y lenguaje, pues, nos dimos cuenta que cada uno de estos últimos tienen gran complejidad y sería interesante analizar de manera más profunda cada aspecto a través de la enseñanza en niños de educación preescolar.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS Y REVISTAS

Artola, G. T. (1989). "La comprensión del lenguaje escrito: consideraciones desde una perspectiva cognitiva". **Revista de psicología general y aplicada** . 42(2), 165-171.

Carriedo, Nuria. (1996). Consideraciones metodológicas sobre los programas de instrucción en comprensión de las ideas principales y sobre su eficacia. **Infancia y Aprendizaje**. 73, 87-107.

Cortado, K. N. (1997). Logros en la educación primaria y su relación con inteligencia general y con los procesos de pensamiento en la resolución de problemas. **Revista Latinoamericana de Psicología**. 29 (1). 65 – 79.

Flavell, J. H. (1971). **Psicología evolutiva de Jean Piaget**. Buenos Aires: Paidós.

Flavell, J. H. (1976). "Memoria". **El desarrollo cognitivo** . Madrid: Visor. Cap. 6

Flores, Macías Rosa del Carmen (1999). La enseñanza de una estrategia de solución de problemas a niños con problemas de aprendizaje, mediante la capacitación a madres. **Integración y Desarrollo Psicológico**_ 11. 1 – 17.

García, F. J. (1999). Una visión contextual y subjetiva sobre la valoración de los aprendizajes. Pensando en la metacognición. **Filosofía Universal**.(93). 355 – 362.

Gilbert, P.R. (1995). « Enseñanza de estrategias para la inferencia del significado de las palabras ». **Infancia y aprendizaje**. 72, 139 – 152.

González, F. A. (1994). "Aprendizaje autorregulado de la lectura". **_Revista de psicología general y aplicada.** 47 (3), 351- 359.

Labarrere Sarduy Alberto (1981). El análisis del texto y su papel en el proceso de solución de problemas por los escolares de primaria. **Educación (La Habana).** 11 (43). 93 – 103.

Madigan, M. E. (1969). "El carácter del aprendizaje". **Psicología, teoría y práctica.** México: Interamericana. Cap. 11

Manning Brenda H. & Payne Beverly D. (1996). Selk talle for teachers and students metacognitive strategies. **For personal and classrom use. Estados Unidos de América.** Allyn y Bacon.

Martí, E. (1995). " Metacognición : entre la fascinación y el desencanto". **Infancia y aprendizaje.** 72, 9- 32.

Martí, E. (1995). " Metacognición, desarrollo y aprendizaje. Dossier documental. **Infancia y aprendizaje.** 72, 115- 126.

Montealegre Rosalba. (1990). Papel del lenguaje en la solución de tareas espaciales por niños de edad preescolar. **Revista Latinoamericana de Psicología.** 22 (2). 239 – 252.

Peronard M. , Crespo N. & Guerrero, I. (2000). El conocimiento metacompresivo en escolares chilenos de educación básica. **Revista Signos.** 34 (49 – 50). 149 – 163.

Peronard, M. (1996). Experiencia y conocimiento metacognitivos. **Revista Signos.** 28 (38). 121 – 131.

Piaget, J. (1942). Inteligencia y adaptación biológica. **Psicología de la inteligencia**. Buenos Aires: Psique

Salsa M. Analía y Peralta de Mendoza Otga. (2001). La lectura de material ilustrado una estrategia educativa para el desarrollo del lenguaje en niños en edad preescolar. **Revista Intercontinental de Psicología y Educación**. 3 (1). 49 – 56.

Sellán, C., Sanz de Benito, J. M. & Valle, A. F. (1995). “Influencia de un título propuesto en la comprensión de textos”. **Revista de psicología general y aplicada**. 48 (3) 283-299.

Solar María Inés (1995). Aporte de la investigación cognoscitiva en el proceso enseñanza – aprendizaje: las nuevas perspectivas. **Paideia**, 20. 9 – 22.

Valle Arias Antonio, Barca Lozano Alfonso, González Cabanach Ramón & Núñez Pérez José Carlos (1999). Las estrategias de aprendizaje revisión teórica y conceptual. **Revista Latinoamericana de Psicología**. 51 (3). 425 – 461.

Villalón, B. M. (2002). El procesamiento metacognitivo de la información escrita: un desafío para la educación contemporánea. **Pensamiento educativo**. 30. 177-196.

REFERENCIA EN INTERNET

Acedo, B. M & Estévez ,L. (2002). Estrategias cognitivas en la enseñanza del ingles técnico cinético : una experiencia. (66 párrafos). <http://prof.usb.ve/macebo/indexMLAB/servidor/itc/Documentos/estitc.htm>

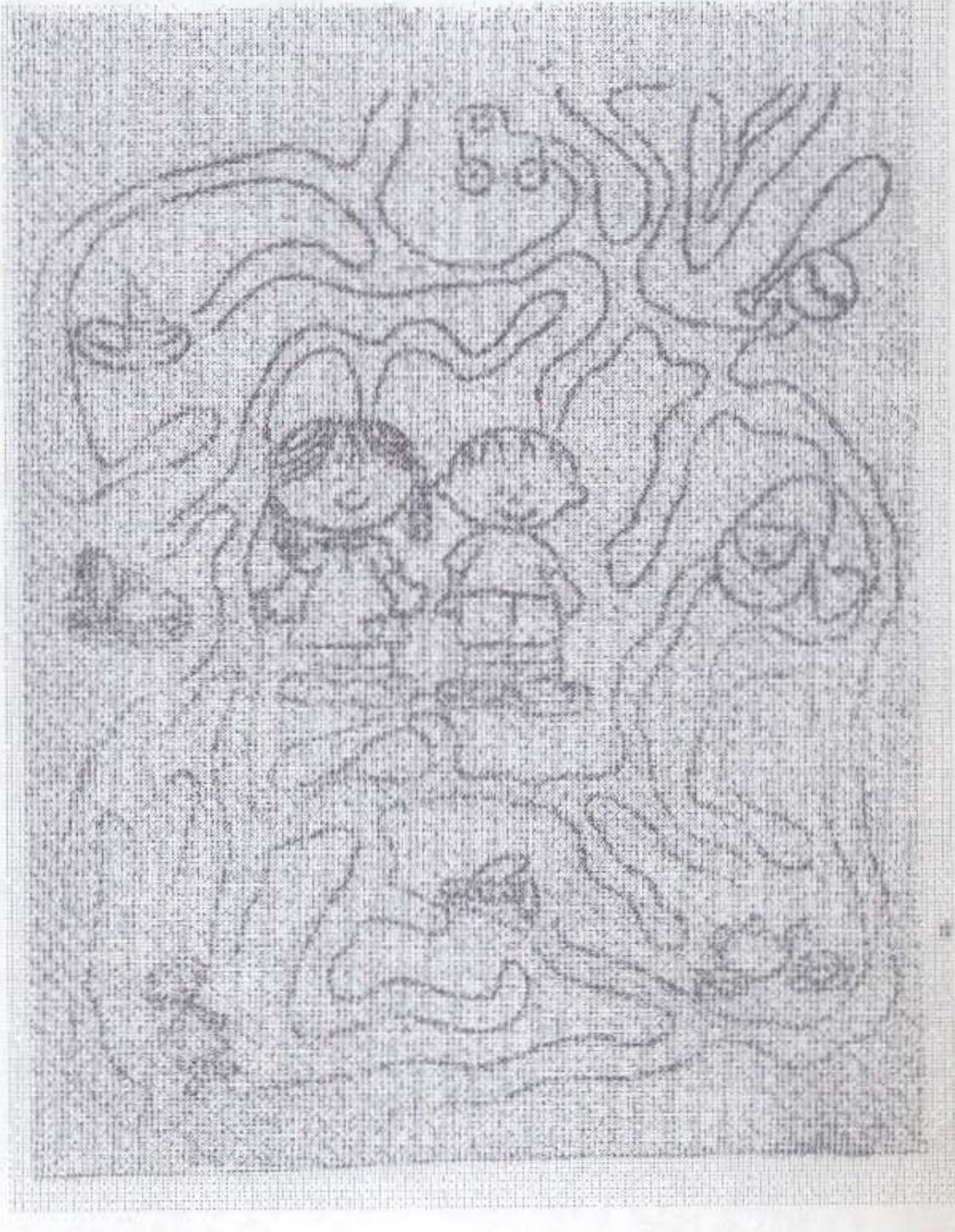
Condemarín, M. Galdames, V. & Medina, A. (2000). ¿Cómo aprenden los niños?: Implicaciones para el desarrollo de estrategias pedagógicas en el aula. (103

párrafos). Documento de trabajo para las jornadas del P900. (En red).
[http://www.geocities.com/colegiobersan/COMO APRENDEN LOS NIÑOS.rtf](http://www.geocities.com/colegiobersan/COMO_APRENDEN_LOS_NIÑOS.rtf)

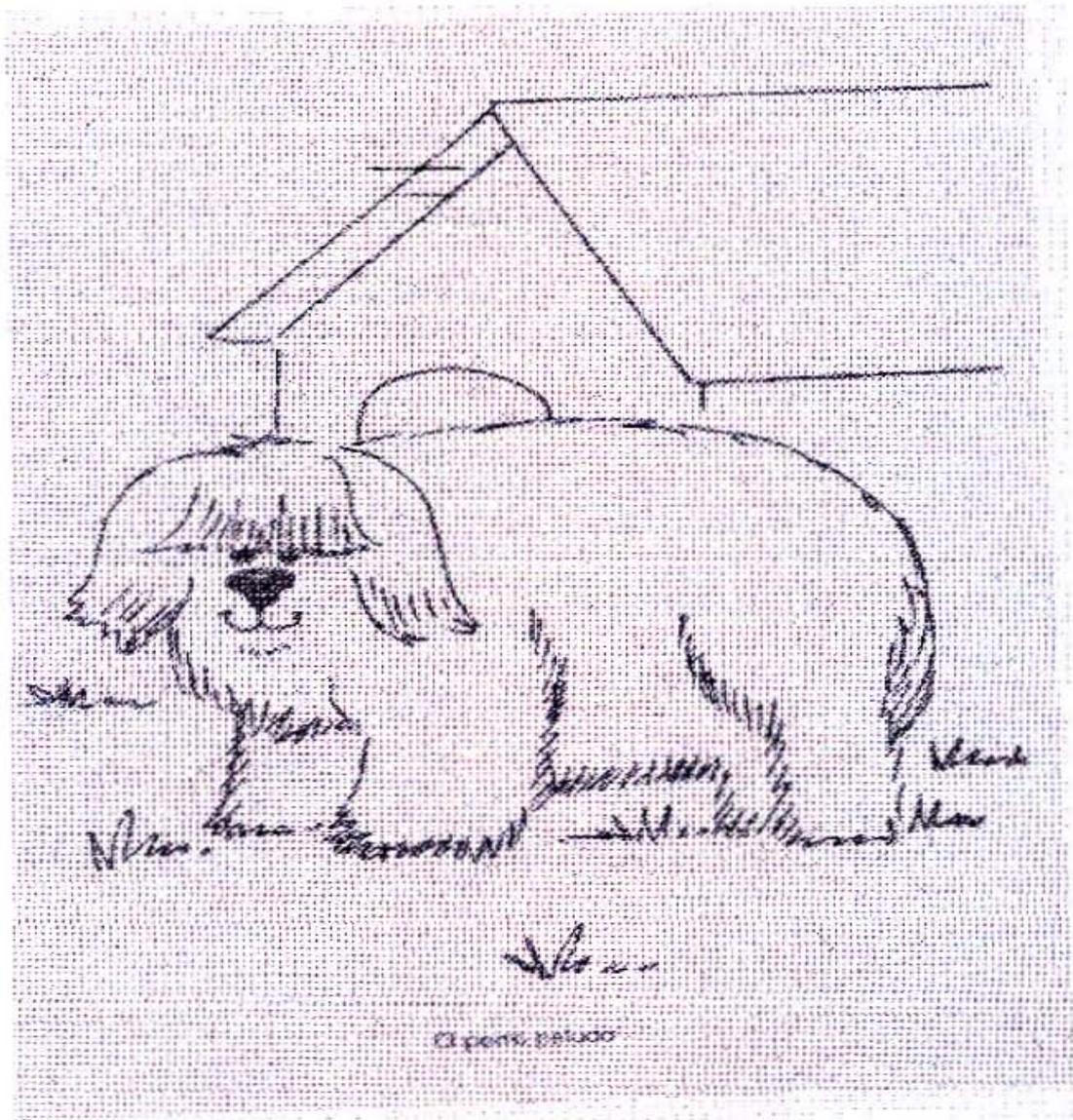
Martínez, M. (1999). The sociocultural approach at the study of development and education. **Revista electrónica de investigación educativa**. (95 párrafos).

ANEXOS

ANEXO 1
Laberinto de juguetes

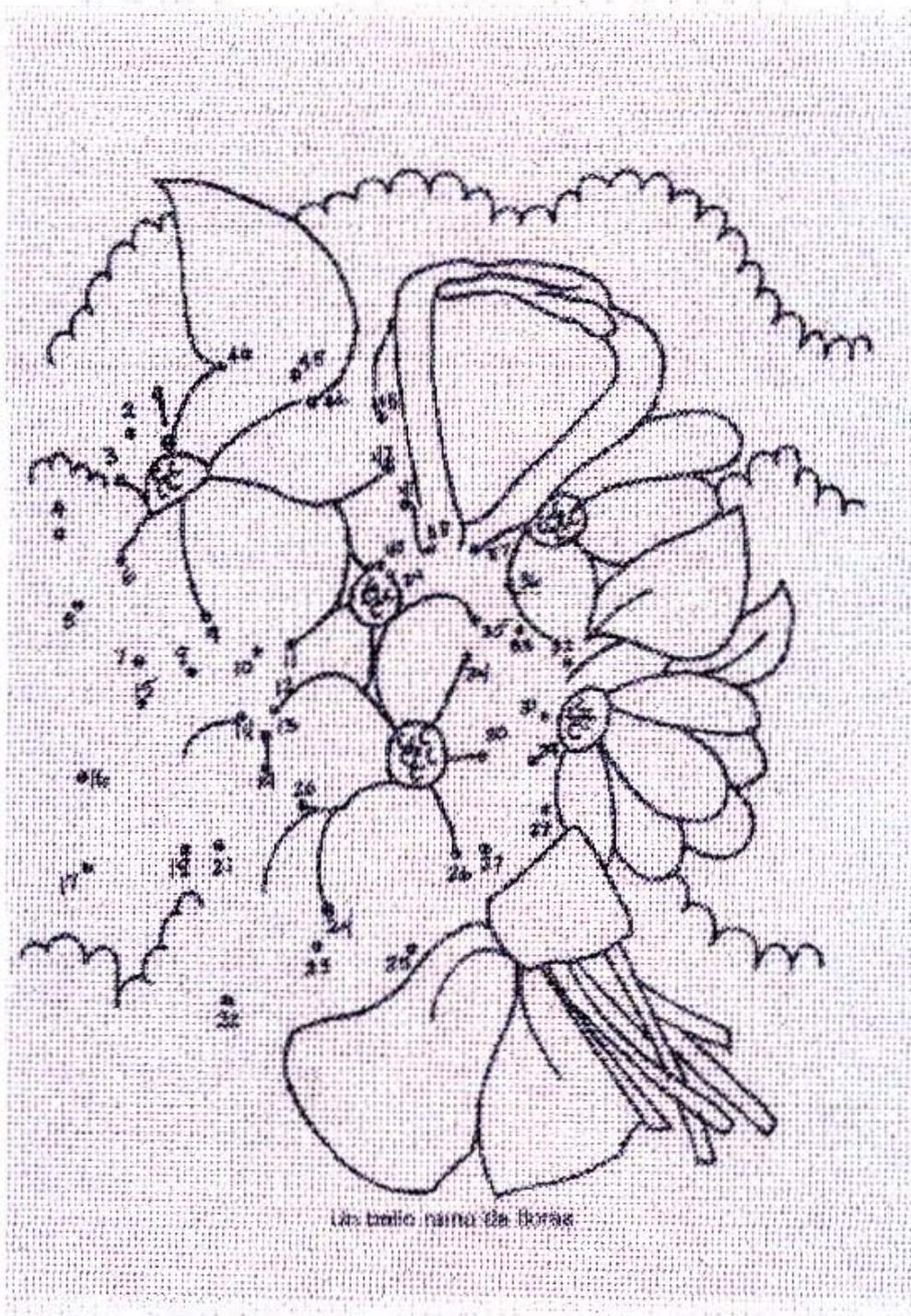


ANEXO 3
Figura del perro



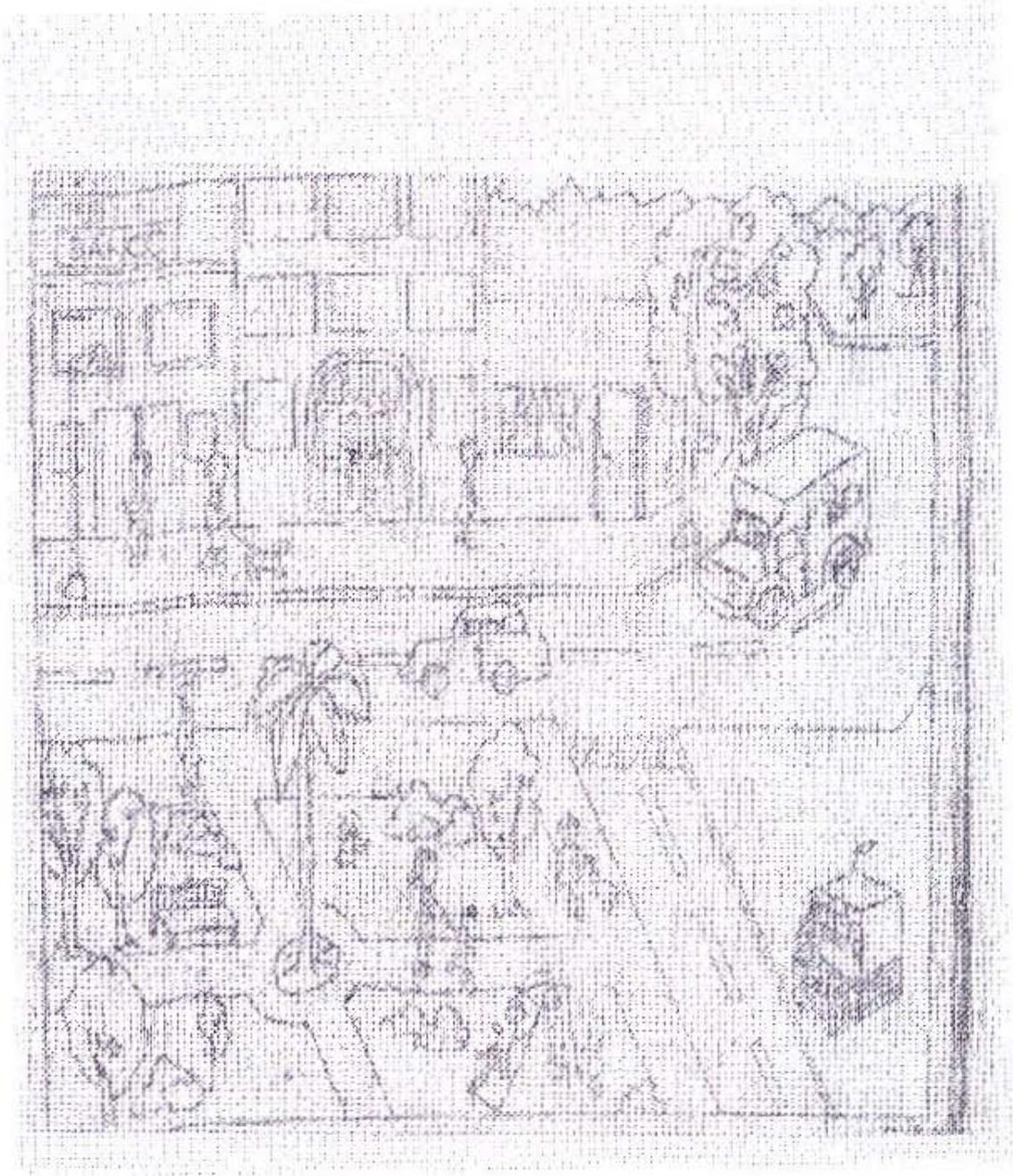
ANEXO 2.

Figura de un ramo de flores.



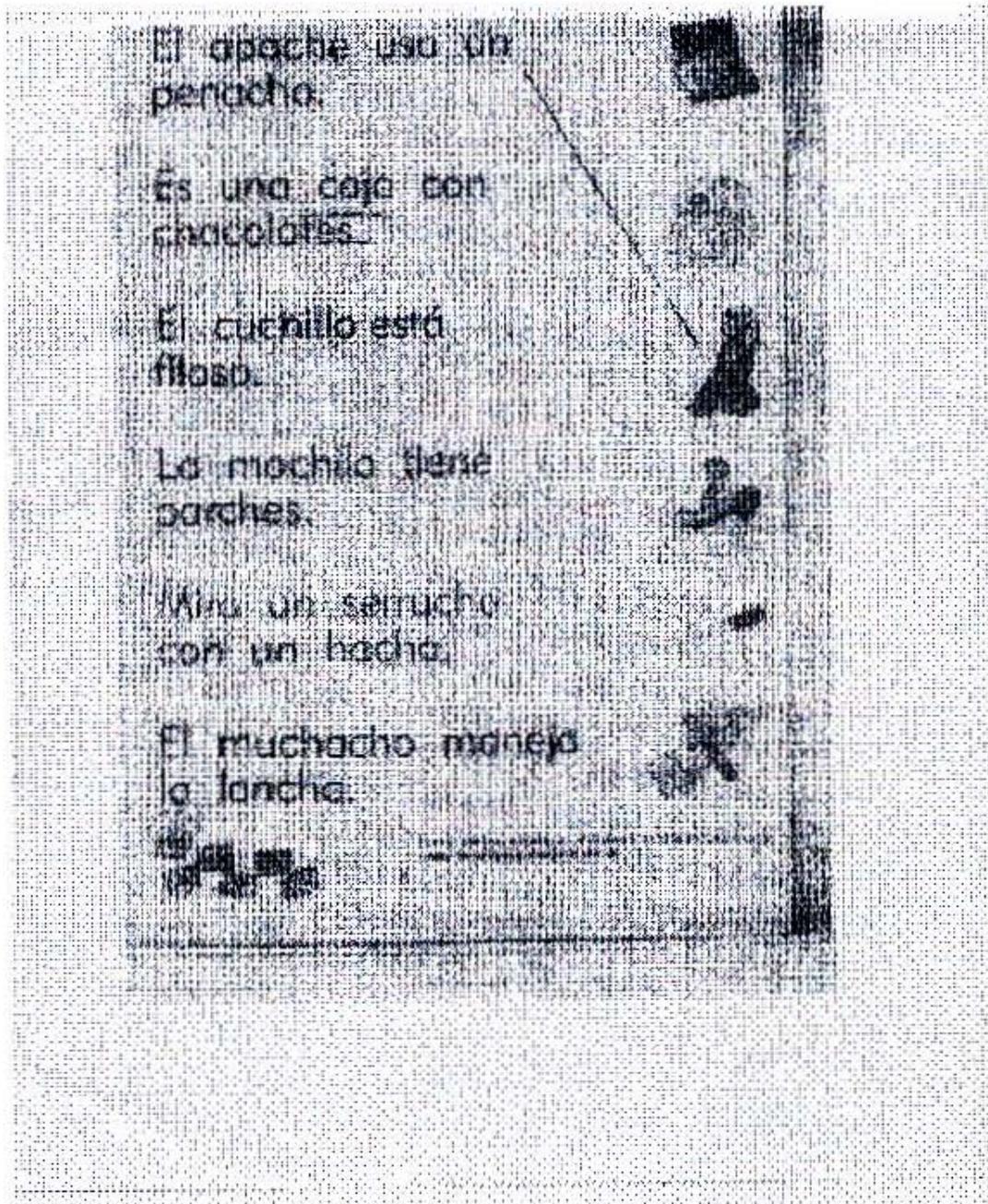
ANEXO 4

Lámina de memoria, paisaje



ANEXO 5

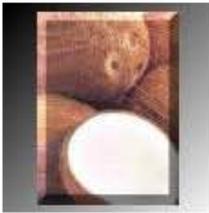
Lámina de relación entre el dibujo y la oración.



ANEXO 6

Deletreo de palabras

A continuación escribe el nombre a cada una de las figuras que le corresponde.



.....



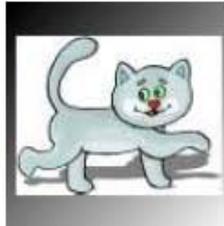
.....



.....



.....



.....



.....



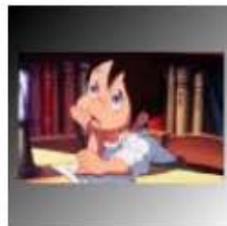
.....



.....

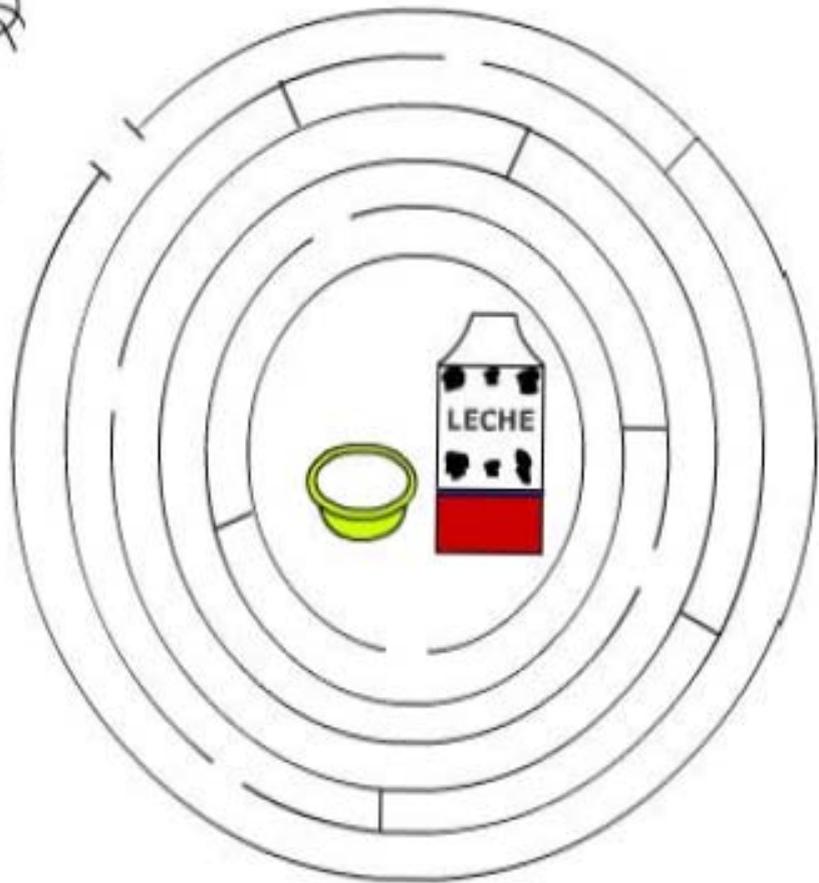


.....



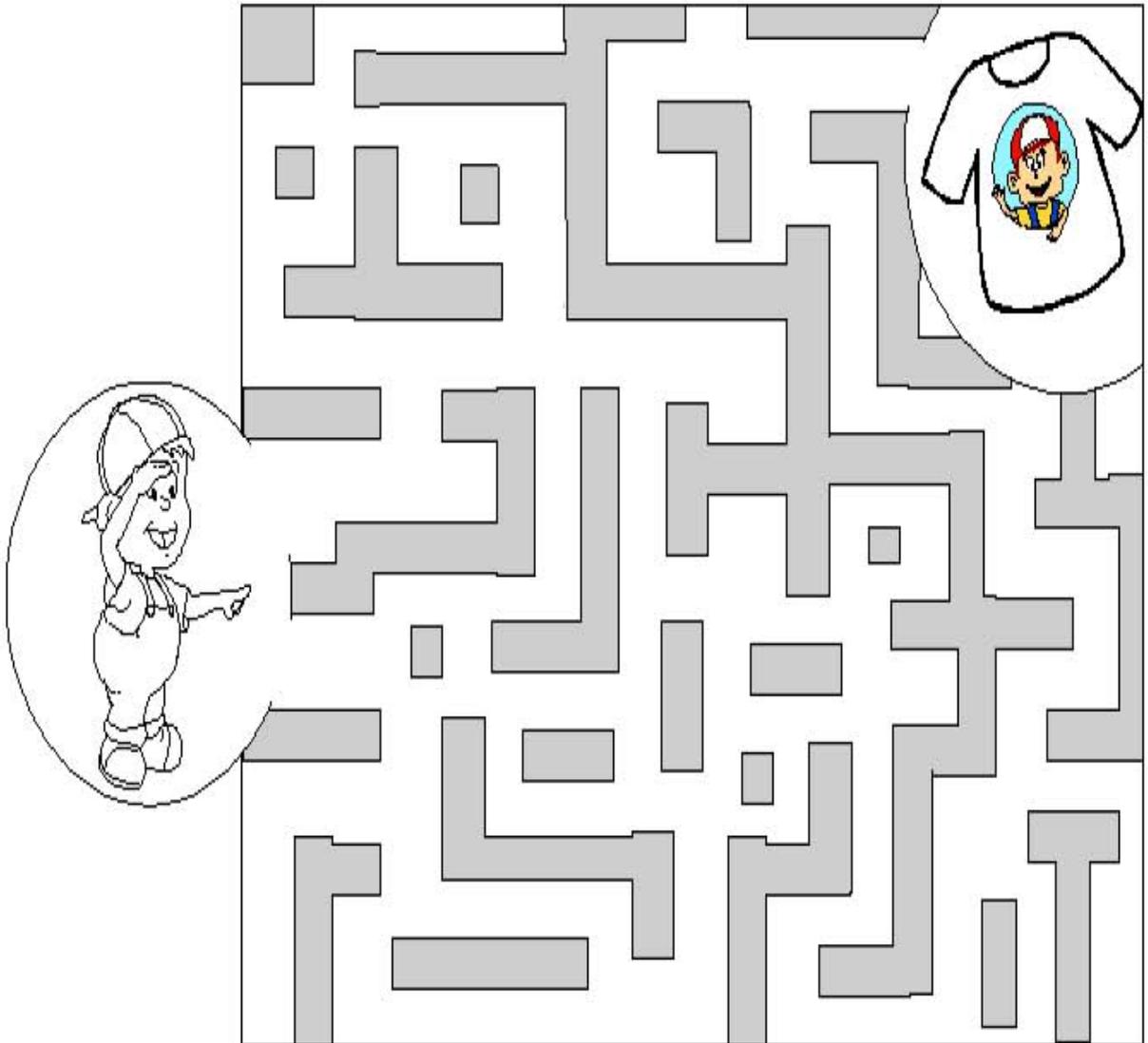
ANEXO 7

Laberinto del gato



ANEXO 8

Laberinto del niño



ANEXO 9

Dos cuentos de “Kiko”

PRIMER CUENTO

Kiko cumple metas escolares.

Este es Kiko. ¿Cuándo creen que a Kiko le gusta hablarse a sí mismo? Pues, cuando necesita hacer algo bien. Kiko adora terminar cosas, especialmente en la escuela. Adora aprender y sentirse orgulloso cuando la maestra no necesita recordarle que hay que hacer.

¡Escuchen! ¿Pueden oírlo? ¡No! Tampoco yo. Kiko se habla a sí mismo. Usualmente él es el único que escucha lo que dice. A veces Kiko susurra a sí mismo, a si que podemos saber si lo que dice si lo escuchamos cuidadosamente.

¿Recuerdan que a veces kiko puede susurrar las cosas que se dicen en la escuela? Lo esta haciendo hoy. Veamos si podemos escucharlo. Su maestra esta a punto de dar instrucciones. (trabajo, verifico, planeo, escucho).

Miren a kiko. Esta listo para escuchar. Esta es su meta. ¿Cómo puede cumplir kiko su meta? Escuchemos lo que kiko susurra para si. El dice “escucho” (tiempo de escuchar instrucciones), (Mantengo mi mente, oídos, manos y pies ESCUCHANDO) (la maestra me esta diciendo todos los pasos) (Puedo pensar y recordar todos los pasos) (¡Ahora se que hacer! ¡hurra!).

¿Saben como hizo kiko para alcanzar esta meta? Dijo “ ESCUCHO” y se hablo a sí mismo para alcanzar su meta. Ahora veamos como kiko alcanza una segunda meta. (ESCUCHO).

Después de que kiko alcanza su meta de escuchar, se dice así mismo” tengo otra meta. PLANEAR”. Escuchemos lo que kiko se dice así mismo mientras se

prepara para trabajar. (Pienso en como EMPEZAR) necesito las cosas de mi MOCHILA, de ella tomare mis crayolas y lápiz, podré recordar mis cosas en la mesa, tengo lo que necesito, he planeado, bien por mi. Es hora de hacer mi trabajo, mantengo mi mente ojos y oídos en mi trabajo y me aseguro de no saltarme nada.

Ahora kiko ha cumplido dos metas: ha escuchado y planeado. Kiko quiere trabajar en una tercera meta. Así que se dice así mismo “ YO TRABAJO” y ya me canse pero seguiré adelante, estoy trabajando por mi solo y estoy orgullosos de ello. Reviso mi propia hoja antes de entregarla.

Kiko ha cumplido tres metas hasta ahora. Se dice así mismo, “ HE ESCUCHADO, PLANEADO Y TRABAJADO”. Ahora solo me falta una meta. Kiko se dice reviso, miro cada problema, 1,2,3, bien hasta ahora. Ahora mira el cuarto problema, olvide hacer uno de los dibujos, los hare ahora mismo. Ya revise todo mi trabajo y ya se que esta bien. ¡Hice un buen trabajo!. A jugar.

Kiko ha trabajado duro en la escuela hoy. Se habló así mismo de su trabajo desde el comienzo, hasta el final. Kiko esta orgulloso de si mismo. Nadie tuvo que recordarle que hacer. Lo hizo por si mismo. Ahora kiko tendrá tiempo para jugar. Lograr metas es lo que más le gusta hacer. Ve si puedes ser como kiko. Di para ti mismo “ puedo lograr metas escolares”. Escucho, planeo, trabajo y reviso.

SEGUNDO CUENTO

“Kiko en sus hábitos de trabajo”

A veces parece que mi meta esta en el cielo. No haré mi trabajo ¿Qué sucede?

Cuando eso pasa me digo en la mente ¡Pon atención!, ¡Vamos! Hay conocimiento que hallar. Lo primero que hago es ESCUCHAR ESTO, ¿Estoy siguiendo las instrucciones? ¿Hay algo que se me ha olvidado?

Lo siguiente que hay que hacer es NO DISTRAERME riéndome esto, ¡hey, Pon tu mente en tu trabajo!, Síiii!, esa es la forma, pero eso no es todo. Y aquí esta el porque.

Siempre recuerda ¡INTENTAR, INTENTAR, INTENTAR! ¿Adivinen que? Hay más cuando he dado lo mejor de mí. Nunca olvidar REVISAR antes de descansar. Por último y no menos importante, hay algo que hacer. Cuando termine mi trabajo REVISO si he terminado todo. ¡Yupiii! He hecho mi mejor trabajo. Es fácil que todos lo vean.

Tan sólo escuchen, no me distraigo, intento y reviso y aprendo lo mejor que puedo.