

881325

2



UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO

**PLANTEL LOMAS VERDES
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MEXICO**

NUMERO DE INCORPORACION 8813-25

**“ PROPUESTA DE UN TALLER DE
ENTRENAMIENTO EN ESTRATEGIAS DE
APRENDIZAJE EN LA COMPRESION DE
TEXTOS ACADemicOS CON ESTUDIANTES
DE PRIMER SEMESTRE DE
PREPARATORIA EN LA ESCUELA
REGIONAL DE SAN FELIPE DEL
PROGRESO. ESTADO DE MEXICO.**

**T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE**

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P R E S E N T A

INDIRA JUDITH RAMIREZ NAVA

DIRECTOR DE LA TESIS

LIC. VERONICA LEON DOMINGUEZ

ASESOR DE LA TESIS

LIC. RENE BUENFIL LOPEZ

NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO

2002

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A mis padres...

**Por que gracias a sus enseñanzas
He tenido el coraje de seguir
Adelante a pesar del camino que
Me tocó andar. Gracias por
Dejarme tomar mis propias decisiones
Y equivocarme. Gracias por dejarme
ser libre. Son mi mejor ejemplo.**

**A mis hijos Alejandro y Juan Pablo
Por que me han enseñado a disfrutar
Y vivir la vida. Tengan confianza en
Su inteligencia que les permitirá ser
Mejores.**

A Salvador...

**Por que gracias a ti aprendí
Muchos significados de la vida
Y me hice consciente de
De otros. Haz sido mi mejor
Maestro. TE AMO Y ADMIRO.**

A Mario...

**Acuérdate que no hemos de
Preocuparnos de vivir largos años,
Sino de vivirlos satisfactoriamente;
Por que vivir largo tiempo depende
Del destino, vivir satisfactoriamente
De tu alma. Ten confianza en ti
Mismo. SUERTE.**

A Ileana...

**Por que siempre has perseverado y
Alcanzado lo que te propones.
Te admiro.**

**A mis abuelos José, Paula y
Emilio (q.e.p.d)...**
Por que se que están conmigo.

A mi abuela Luisa...
Por que me enseñó con el ejemplo
A ser fuerte, humilde, y siempre dar
Gracias también por lo malo que nos
Pasa.

A mis tíos, primos, sobrinos..
Por su atención.

A Yesenia...
Por Que después de tantos años
Seguimos siendo las mejores amigas
A pesar de la distancia.

A Laura y Ana Rosa...
Por que merecen todo mi respeto
admiración y cariño. Por que todas
Para una y una para todas.

A Ariadna y Mari Paz...
Por su amistad incondicional.

A Adriana...
Por que eres un ejemplo de vida.

Al Ing. Armando Salinas López...
Por su apoyo para ver culminado
Este proyecto.

Al Lic. Abel Guadarrama...
Por que sus puntos de vista fueron
De suma importancia para la
Terminación del trabajo.

A todos mis alumnos...
Por que no solo fui la profesora
Sino que también aprendí de
Ustedes.

**A mis asesores Lic. Verónica
León Domínguez y Rene Buenfil
López...**
Por que a pesar del tiempo me
Apoyaron en este proyecto, que es
muy importante para mi desarrollo
personal y profesional.

INDICE

- 1. Introducción**

- 2. Teorías Cognoscitivas en el Aprendizaje.**
 - 2.1 Teoría Cognoscitiva Antecedentes.**
 - 2.2 La Teoría Genética de Piaget.**
 - 2.3 Vygotski.**
 - 2.4 Procesamiento Humano de la Información.**
 - 2.5 Motivación.**
 - 2.6 Proceso de comprensión de lectura.**
 - 2.7 Métodos de entrenamiento tradicionales.**
 - 2.8 Tipos de programas de entrenamiento en estrategias cognitivas.**
 - 2.9 Criterios sobre la selección de programas.**
 - 2.10 Criterios para la aplicación de programas.**
 - 2.11 Estrategias para la comprensión de textos.**
 - 2.12 Estrategias en la composición de textos.**

3. Propuesta de un taller de entrenamiento de estrategias de aprendizaje en la comprensión de textos académicos.

3.1 Propuesta.

3.2 Objetivos.

3.3 Características de la población.

3.4 Características del programa.

3.5 Sugerencias para la aplicación del programa.

3.6 Funciones del facilitador.

3.7 Programa.

3.8 Instrumentos para la evaluación del taller.

Hojas de respuesta.

Hoja de concentración de datos.

Conclusiones.

Bibliografía.

INTRODUCCIÓN

El crecimiento de las grandes urbes, la globalización, la utilización de tecnología, etc, ha propiciado que lentamente la educación esté sufriendo modificaciones que la hacen más adecuada para el ritmo en que vivimos.

La escuela tradicional dio óptimos resultados en su momento histórico, sin embargo, debido a lo anterior, a la revolución social, y a sus nuevos requerimientos ha hecho que no sigamos en esa línea, por lo que se hacen inaceptables las alternativas actualizadores, emergentes (Calzada 1985)

La psicología educativa no trata las leyes generales en el aprendizaje en sí misma, si no tan sólo aquellas propiedades del aprendizaje que pueden relacionarse en forma eficaz, efectuando deliberadamente cambios cognoscitivos estables que tengan valor social, la educación por consiguiente, se concentra en el aprendizaje guiado, manipulado y dirigido hacia fines prácticos, así como específicos. Los psicólogos pueden contribuir a resolver muchos de los problemas pedagógicos tratando de aportar sus conocimientos acerca de capacidades, procesos y aspiraciones de aprendizaje (Ausubel, 1974).

Existe una relación íntima entre saber como aprende un alumno y comprender como influyen con el aprendizaje las variables de cambio, por

una parte, y saber que hacer para ayudarlos a aprender mejor, enseñar y aprender no son coextensivos, pues enseñar es tan sólo una de las condiciones que puedan influir en el aprendizaje.

La facilitación del aprendizaje es tan sólo uno de los fines propios de la enseñanza, ésta no es un fin en sí misma a menos que los alumnos aprendan, sin embargo el fracaso de estas al aprender no indica necesariamente la incompetencia del maestro. La enseñanza en sí es eficaz tan sólo en la medida en que se manipula eficientemente las variables psicológicas que gobiernan (Patterson, 1982).

El aprendizaje debe planificarse para que cada persona se aproxime al máximo a las metas del empleo óptimo de sus capacidades, disfrute de su vida e integración a su medio físico y social (Gagné, 1987).

Esta situación no se da del todo en la lectura, menos aún en la comprensión de textos, ya que los estudiantes de educación media y superior, con frecuencia se encuentran confortados con una gran cantidad de lecturas complejas, incluyendo escritos de muchas áreas de contenido y distintos campos. De igual modo, los patrones de textos utilizados para tratar determinados temas son muy especializados y poco familiares para estos alumnos.

Las dificultades que presentan los estudiantes para aprender significativamente, son entonces causadas por la carencia de instrumentos pedagógicos, en este caso, libros de textos que se adecuen a los requerimientos para el aprendizaje escolar de los alumnos y para apoyar los métodos de enseñanza de los maestros.

Aguilar (1988) menciona: " no obstante los progresos de la investigación que se ha hecho sobre aprendizaje a partir de textos, pocos intentos se han realizado en nuestro país par analizar sus resultados, tampoco se ha realizado un esfuerzo suficiente para adecuar los textos a los programas escolares y a las necesidades de los estudiantes y los profesores.

A través de la experiencia docente se han observado dificultades que llevan al fracaso de los estudiantes en sus cursos. Esto se debe a una serie de factores determinantes que interactúan favoreciendo dicha situación, pueden ser los métodos y técnicas inadecuados en el proceso enseñanza-aprendizaje, los cuales, generalmente promueven aprendizajes memorísticos. Selmes (1988), considera que el alumno enfoca de manera superficial la tarea, observándose tres aspectos: pasividad en la realización de tareas, aislamiento de aspectos del material; y memorización del material.

Por todo lo anterior, ha surgido un nuevo enfoque sobre el diseño y elaboración de textos académicos. Este plantea que el texto académico no

únicamente debe transmitir conglomerados de información sino también debe inducir el desarrollo de procesos cognoscitivos. Aguilar(1982) explica: "El estudio de los procesos cognoscitivos permite identificar varias estrategias instruccionales cognoscitivas que se emplean en la comprensión de textos, resolución de problemas y realización de tareas de diversa índole". A este tipo de textos Aguilar (op.cit.) los denomina textos formativos. Estos se basan en los siguientes principios: deben inducir a una disposición cognoscitiva y afectiva para el aprendizaje, por lo cual deben emplearse diversos apoyos instruccionales, como: analogías e ilustraciones que concreten y simplifiquen el contenido; Propiciando que se de la interacción significativa entre el lector y el texto, y favoreciendo la comprensión de conceptos complejos (Mayer,1984).

Sin embargo, en el nivel medio y superior, los docentes no cuentan con elementos efectivos que les permitan promover el aprendizaje significativo de los alumnos, a través del empleo del texto académico y por consiguiente los mismos no están tampoco habilitados en estrategias que les permitan aprovechar o generar los recursos didácticos, que sus lecturas pudieran ofrecerles, para lograr una mayor comprensión.

La estructura del texto desempeña un papel fundamental en la comprensión y recuerdo de este. El texto mejor organizado es mejor recordado.

Por lo tanto, a través de la implementación de un taller escolar se promueve el desarrollo de habilidades y estrategias para la comprensión de textos académicos, como un medio para realizar cambios importantes en la forma de incorporar la información recibida, dándose así el aprendizaje significativo.

Es satisfactorio enfrentarse a la práctica profesional cotidiana, con la posibilidad de ofrecer al estudiante alternativas menos complejas y viables que le ayuden a comprender y organizar sus actividades académicas, y lleven a hacer un alumno estratégico con tendencia a favorecer su desarrollo independiente y futuro. Las habilidades en la comprensión de textos son fundamentales para tal propósito.

Sin duda alguna es a través de la lectura que el sistema educativo, en general promueve la adquisición de conocimientos hacia el estudiante.

En la escuela generalizada se enseña a leer y a escribir no como un medio para acceder a otros saberes, sino como un fin en sí mismo (Tolschinsky, 1994).

Es cierto que el incremento cuantitativo del sistema educativo hace que cada vez haya más alumnos que no aprenden, pero también más alumnos aprenden, aunque a éstos se les note menos en las clases.

Por si lo anterior fuera poco, nuestra interacción cotidiana con la tecnología nos obliga a adquirir continuamente nuevos conocimientos y habilidades.

Por lo tanto, podemos decir que en nuestra cultura la necesidad de aprender se ha extendido a casi todos los rincones de la actividad social. Estamos en la sociedad del aprendizaje. Todos somos en mayor o menor medida aprendices y maestros.

La demanda de un aprendizaje constante y diverso es consecuencia también del flujo de información constante y diversa al que estamos sometidos. Los cambios radicales en la cultura del aprendizaje están ligados históricamente al desarrollo de nuevas tecnologías en la conservación y la difusión de la información.

La educación como proceso complejo, multideterminado y dinámico ha sido objeto de numerosas críticas y cuestionamientos.

Según Robles (1977) La Educación Mexicana, vista históricamente, revela en sus programas el modelo del hombre que trató de formarse en cada una de las etapas de las luchas políticas y sociales.

Sin embargo a través de cuatro siglos, se ha observado en el transcurso de la práctica que ningún programa ha llegado a su cabal cumplimiento ni el modelo de hombre a su total realización; programas y modelos han sido, en el curso de la historia nacional, tentativos y ensayos. Esto no es del todo nacional, la crisis existente a nivel educación se da en otros países.

Suchodolsky y Manacorda (1975), hablan de una crisis de la educación mundial, donde concluyen que la organización de todo el sistema escolar y el trabajo didáctico educacional de las escuelas deberían transformarse, ya que solamente así la educación cumplirá las tareas que están determinadas para establecer el progreso, que se está requiriendo hoy en día.

Estos autores se cuestionan en qué medida los encargados de la educación están dispuestos a realizar reformas y organizarlas de acuerdo a las necesidades del educando. Sin embargo la respuesta no es muy alentadora ya que no es fácil para los que enseñan en las escuelas y para los que las administran, liberarse de conceptos, esquemas e ideas tradicionales, y discernir claramente las situaciones y las nuevas tareas.

Paulo Freire realiza una propuesta acerca de un cambio, hace mención a las diferencias entre la concepción "bancaria" de la educación como instrumento de opresión y control, y su opuesta, la concepción

problematizadora de la educación y la liberación. Dos concepciones antagónicas que protagonizan el choque entre la tradicional y lo innovadora.

Ausubel supone la posibilidad de atribuir significado a lo que se aprende a partir de lo que ya se conoce mediante la actualización de esquemas de conocimiento pertinentes para la situación de que se trate. Esos esquemas no se limitan a asimilar la nueva información, si no que suponen siempre su revisión, modificación y enriquecimiento estableciendo nuevas conexiones y relaciones entre ellos (Coll, 1989).

Desde este punto de vista el proceso de enseñanza consiste en crear en el aula contextos significativos, contextos en los que aparezcan referencias compartidas entre el alumno, el profesor y el grupo.

El cambio de perspectiva se manifiesta también en la solución al problema pedagógico de la preparación para el aprendizaje escolar, puesto que el énfasis ya no está en la competencia intelectual del alumno, relacionada con su desarrollo evolutivo, si no más bien en la existencia de conocimientos previos pertinentes para el contenido a aprender, que dependen en parte de dicha competencia intelectual, pero también de las experiencias previas de aprendizaje, así como el reconocimiento de otros aspectos o procesos psicológicos que actúan como mediadores entre la enseñanza y los resultados del aprendizaje como son: La percepción que

tiene el alumno de la escuela, del profesor y de sus actuaciones, sus expectativas ante la enseñanza, sus motivaciones, creencias, actitudes y atribuciones, las estrategias de aprendizaje que es capaz de utilizar.

Otro autor, es Piaget, para él el conocimiento no es otra cosa que procesos continuados e inacabados de acercamiento del sujeto cognoscente al objeto por conocer y ese progresivo acercamiento va llevando al sujeto no a la conclusión sino a la apertura y definición de nuevos problemas, cada vez más complejos. Además expone: " Que apuntar al nuevo desarrollo de la personalidad humana y a un esfuerzo de los derechos del hombre y las libertades fundamentales" consiste en formar individuos capaces de una autonomía intelectual y moral. Pero al mismo tiempo, se pregunta si los métodos de la escuela tradicional consiguen formar una razón activa y autónoma en el adolescente.

A lo que él mismo se responde; la escuela tradicional ofrece al alumno una cantidad considerable de conocimientos y le facilita la ocasión de aplicarlos a problemas o ejercicios diversos: "amuebla" de este modo el pensamiento y lo somete, como suele decirse, a una" gimnasia intelectual " que se supone que tiene que fortalecerlo y desarrollarlo. Para Piaget las investigaciones psicológicas que se han hecho sobre el desarrollo de las operaciones racionales y sobre la adquisición o la construcción de las

nociones fundamentales, facilitan datos decisivos a favor de métodos educativos activos y de la necesidad incluso de una reforma de la enseñanza intelectual mucho más radical.

Si bien algo se identifica en torno a lo mencionado, hasta aquí es el malestar inequívoco hacia las tendencias "conservadoras" que intentan erróneamente mantener a la educación en una especie de inercia para mantener un control.

Como se podrá ver, desde esta perspectiva, el problema de la educación es complejo y tiene relación con muchos aspectos que es imposible abarcar desde una sola disciplina (Políticos, Económicos, Psicológicos y Sociales, etc.) Por lo tanto, este trabajo se planteará desde la problemática relacionada con la comprensión de textos.

En el mismo orden de ideas, Aguilar (1983), menciona que es bien sabido que entre los problemas más graves que afectan al sistema educativo nacional se encuentran las dificultades de aprendizaje de los alumnos, provocados por sus deficientes métodos de estudio.

Pero este problema es producto de la falta de programas tendientes a establecer métodos de estudios efectivos en todos los niveles escolares. Los intentos tradicionalistas hacia los problemas de aprendizaje han inclinado sus acciones en enfatizar los métodos de enseñanza, dejando de lado al

estudiante y dándole prioridad a las acciones aisladas del maestro. Creando así múltiples condiciones impuestas por el profesor con el propósito de mejorar el aprendizaje, situación que se revierte al fomentar la dependencia en el alumno, impidiéndole con esto adquirir métodos de estudio transferibles a situaciones de aprendizaje fuera del aula.

Coincidiendo con esto, Castañeda y López (1989) señalan que las prácticas instruccionales que se aplican en el salón de clase, por lo común, presentan grandes carencias y debilidades en la capacidad de formar habilidades apropiadas para el aprendizaje, el razonamiento y la solución a problemas. Fallan en enseñarle al alumno a aprender y en crearle una disposición favorable hacia la escuela.

Para Aguilar (op.cit.) ha surgido como alternativa este enfoque que se ha abocado a enseñar a él alumno a aprender. Parte de las tareas propuestas al estudiante son más complejas y no son especificadas con la precisión y objetividad necesaria. El tema central de este trabajo es lo relacionado con la comprensión de textos académicos y con la consideración de que es a través de este proceso que el alumno va a adquirir gran parte de sus aprendizajes por un lado, y por otro, de que este va a ser el medio permanente por el cual se va a acercar a nuevos conocimientos fuera del contexto educativo y se hace necesario el siguiente planteamiento: ¿ Hasta donde el aparato

educativo en su currícula o ciclos académicos, se ha preocupado por enseñar a sus educandos a leer para comprender?.

El quehacer docente se ha centrado demasiado por enseñar a leer y alfabetizar a los educandos para posteriormente presentarles contenidos y conocimientos de todos los dominios de la currícula, sin enseñarles las habilidades necesarias para acceder a niveles superiores de la lectura y la escritura, ni aprender a aprender (Hernández, 1993).

Como diría Solé (1992), en la escuela lo que se pretende muchas veces es que los alumnos lean con claridad, rapidez, fluidez y corrección. Pronunciando adecuadamente, respetando las normas de puntuación y con la entonación requerida.

Sin embargo, hoy en día la Escuela Preparatoria Regional "María de la Luz Rodríguez", se está preocupando en buscar alternativas para elevar el nivel académico del alumno, para formar estudiantes críticos, analíticos, reflexivos pero sobre todo conscientes de su responsabilidad consigo mismos, además de ayudar al alumno motivándolo a estudiar, enseñarle como distribuir el tiempo de la mejor manera, como presentar un examen con éxito como tomar apuntes, como mejorar la memoria, la concentración, entre otros, conduciendo así al alumno hacia el éxito ahora en los estudios y posteriormente en su vida persona y profesional.

CAPITULO II

EL ENFOQUE COGNOSCITIVO EN LA ENSEÑANZA.

El cognoscitivismo contemporáneo es resultado de la concurrencia de varias corrientes psicológicas y disciplinas afines(Aguilar, 1982). Como corrientes psicológicas mencionamos el Neoconductismo, la Psicología de la Gestalt, la psicología de la inteligencia y la Psicología Genética de Piaget.

Por otro lado, como disciplinas afines principales destacan la cibernética, la teoría de la información, la lingüística estructural, la inteligencia artificial y la Teoría General de Sistemas.

De acuerdo con Gardner (1987) y Pozo (1989), el enfoque cognitivo está interesado en el estudio de las representaciones mentales, más allá del nivel biológico y más cercano del nivel sociológico o cultural.

Según Gardner (op.cit), el científico que estudia la cognición considera que ésta "debe ser descrita" en función de símbolos, esquemas, imágenes, ideas y otras formas de representación mental.

Las representaciones mentales elaboradas por el sujeto, han sido denominadas de distintas formas. Algunos autores han utilizado expresiones tales como "esquemas"(D.Ausbel) "marcos"(M.Minsky), "guiones"(R.Schauk), "planes"(G.Miller, E.Galanter y K.Pribram), "mapas cognitivos"(U.Neisser),

"categorías"(E.Rosch), "estrategias"(A.Newell, J.Flavell, A.Brown), "modelos mentales" (D.Johnson-Laird), etc.

Los estudios para explicar la naturaleza de las representaciones mentales han sido muy numerosos y diversos en las tres décadas de existencia del enfoque. En general, en la actualidad existen básicamente dos tipos de códigos de representación: el imaginal (episódico) y proporcional (semántico).

Otro de los fundamentos epistemológicos en el cognoscitvismo, es el paradigma del procesamiento de información. De acuerdo con Gardner (1987) y Rivieré (1987), se otorga primacia a las representaciones y entidades internas (ideas, conceptos, planes, etc.)sobre los eventos externos conductuales, durante el proceso de conocimiento. Esto quiere decir que mente y conducta no son lo mismo, la primera juega un papel casual en la determinación de la segunda. A esto algunos autores lo denominan teoría casual de la mente.

De igual manera, los teóricos cognitivos sostienen que los comportamientos no son regulados exclusivamente por el medio externo. Se considera que las representaciones que el sujeto ha elaborado o construido son las que mediatizan sus propias acciones. El hombre es un agente activo cuyas acciones dependen o son originadas en gran parte por dichas

representaciones o procesos internos que él ha elaborado como producto de las relaciones previas en su entorno físico y social.

Esto es, que el sujeto deja de ser una tabula rasa, que solamente acumula por asociación impresiones sensoriales para ir conformando sus ideas sobre el mundo. Por el contrario, el sujeto organiza tales representaciones dentro de su sistema cognitivo general (el sistema de memoria).

Por otro lado debemos considerar que todos los teóricos cognitivos están de acuerdo en el postulado de la naturaleza causal de los procesos o eventos internos en la producción y regulación de las conductas (Pozo, 1989; Riviére 1987), esto es, que la explicación del comportamiento del hombre debe remitirse a una serie de procesos internos que ocurren dentro del mismo.

Uno de los modelos más típicos y continuamente utilizados sobre el sistema cognitivo humano, es el descrito por Gagné (1990). El modelo supone los siguientes elementos:

- a) **Receptores:** Son dispositivos físicos que permiten captar la información entrante al sistema, la cual se presenta en forma de algún tipo de energía física que proviene del entorno. Cada uno de nuestros sentidos tiene tipos de receptores especializados que

son sensibles a distintas formas de energía (luminosa, acústica, química, etc.).

- b) **Memoria sensorial (MS):** Posee un sistema de registro sensorial que mantiene en segundos, la información que ingresa a los receptores. En este breve periodo, ocurre el registro de copias literales de carácter precategórico, a partir de esta huella mnémica, es posible la aplicación de una serie de operaciones de atención selectiva.
- c) **Memoria a Corto Plazo (MCP):** (o memoria de trabajo). Posee características estructurales y funcionales.
- d) **Memoria a Largo Plazo (MLP):** Se almacenan varios tipos de información: episódica, semántica, procedimental y condicional (Tennyson, 1992) (hay que señalar que casi la totalidad de la información contenida en la memoria a largo plazo no son copias exactas de la información percibida sino interpretaciones que el sujeto ha elaborado basándose en sus conocimientos previamente almacenados). La información episódica, es aquella relacionada con lugares y tiempo determinados y tiene que ver con las experiencias vivenciadas directamente por el sujeto (recuerdos personales). La información semántica es aquella compuesta de

hechos (datos y cosas arbitrarias) conceptos (relaciones significativas) y explicaciones (elaboraciones conceptuales sobre estas relaciones significativas) (Norman, 1990). A esta también se le ha denominado como declarativa, ya que se dice en forma lingüística.

Siguiendo con el modelo del sistema cognitivo humano, Gagné, propone otros puntos:

- a) **Generador de respuestas:** Se organiza la secuencia de respuestas que el sujeto decida para interactuar con el entorno toda vez que la información sea recuperada de la MCP o de la MLP. Pueden ser intensional, deliberado o automático.
- b) **Efectores:** Son los órganos musculares y glándulas que realizan las conductas responsivas. Hay que destacar que una de las vías más utilizadas por el hombre, sobre todo en la realización de las conductas académicas, lo constituye la modalidad lingüística, por lo que podemos identificar al aparato fono-auricular como el efector más importante.
- c) **Control Ejecutivo y expectativas:** Comúnmente se reconoce que los procesos de control que ocurren entre las

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

18

distintas estructuras de memoria son: retención, atención, percepción, estrategias de procesamiento (como la recirculación de información y la codificación por vía visual o semántica) y las estrategias de búsqueda y recuperación. Sin embargo, la aplicación de estos procesos de control requieren de la intervención de un sistema que los administre en forma consciente y deliberada; tal es el caso de la instancia denominada "Sistema Ejecutivo". Este sistema tiene que ver con el control metacognitivo sobre: Qué, cómo y cuándo hacer para que el sistema (que incluye estructuras de memorias y procesos de control) opere en forma eficaz. Puede decirse entonces que el sistema de procesamiento trabaja en forma coordinada e intencional gracias a los mecanismos de control ejecutivo y la creación de expectativas (y junto con estas metas y patrones motivacionales), los cuales determinan el tipo de tratamiento que debe tener la información que ingresa a todo el sistema. En el sistema de control ejecutivo juegan un papel principal las actividades conscientes metacognitivas y autorreguladoras.

Por otro lado, un autor que desarrolló el marco conceptual cognoscitivista al explicar los procesos de aprendizaje y retención, fue David Ausbel, que durante la década de los 70's elaboró la teoría del aprendizaje significativo o de la asimilación, y fue uno de los teóricos que mayor inquietud ha demostrado por el análisis metadisciplinario de la psicología de la educación y del estudio de cuestiones educativas en contextos escolares.

Dos de las cuestiones centrales que a los psicólogos educativos de procedencia cognitiva le ha interesado resaltar, son aquellos que señalan que la educación debiera orientarse al logro de aprendizajes significativos con sentido y al desarrollo de habilidades estratégicas generales y específicas de aprendizaje (D. Ausbel, 1975; Coll, 1988; Gagné, 1990; García Madruga, 1990; Novak y Gowin, 1988; Pozo, 1990).

La educación es un proceso sociocultural donde una generación transmite una serie de saberes y contenidos culturalmente valorados y que se expresan en los distintos currícula desde los niveles básicos hasta los superiores. Dichos contenidos deberán ser aprendidos por los alumnos de la forma más significativa posible. Esto quiere decir que los contenidos curriculares deben ser presentados y organizados de manera que los alumnos encuentren en ellos un sentido y un valor funcional para aprenderlos. Sin embargo no basta con la transmisión de los contenidos por

parte de los profesores, materiales curriculares, software educativo, etc, sino que es necesario la organización en la planificación y en los procesos didácticos, para que ocurran las condiciones mínimas para aprender significativamente, además es necesaria la creación de un contexto propicio para hacer intervenir al alumno activamente en su dimensión cognitiva (uso de conocimientos previos) y motivacional afectiva (disposición por aprender y creación de expectativas para hacerlo significativamente).

El alumno además debe desarrollar una serie de habilidades intelectuales estratégicas generales y específicas para conducirse eficazmente ante cualquier tipo de situación de aprendizaje, así como para aplicar los conocimientos adquiridos frente a situaciones nuevas de cualquier tipo.

Por último, otra de las cuestiones dentro de su concepción de la enseñanza, es de fomentar que los alumnos se guíen por ciertos patrones motivacionales positivos o metas de "aprendizaje" (incrementar la propia competencia para aprender, interés por la actividad misma) y no por otros patrones inadecuados o por metas de ejecución (quedar bien con los otros, evitar el fracaso o tener éxitos sin aprender (Alonso y Montero, 1990).

Sin duda el énfasis está puesto en el alumno para que desarrolle su potencialidad cognitiva y se convierta en un aprendiz estratégico (que sepa cómo aprender y solucionar problemas). La competencia cognitiva del

alumno puede ser desglosada en la forma siguiente (Alonso,1991; Brown,1975; Pozo, 1990):

- a) **Procesos básicos del aprendizaje:** Se incluyen los procesos de atención, percepción, codificación, memoria y recuperación de la información.
- b) **Base de conocimientos:** Se incluyen los conocimientos previos que posee el alumno, como hechos, conceptos, explicaciones, así como habilidades y destrezas. Así es, mientras más rica sea la base de conocimientos de los alumnos, los beneficios de la instrucción tendrán una probabilidad mayor de ser efectivos(Gardner y Alexander, 1994).
- c) **Estilos cognitivos y atribuciones:** Los estilos cognitivos son las formas de orientación que tienen los alumnos para aprender o enfrentarse a ciertas categorías de tareas (Fierro, 1990). Las atribuciones son las explicaciones que los alumnos elaboran para dar cuenta de sus éxitos y fracasos.
- d) **Conocimiento estratégico:** (se refiere a las estrategias generales), en los alumnos que no tienen una rica base de conocimientos, puede servir como vía compensatoria para alcanzar niveles de ejecución tan altos como aquellos alumnos que si los posee (Garner y Alexander, 1994).

e) **Conocimiento Metacognitivo:** Esto es, el conocimiento almacenado por los alumnos con sus propios procesos cognoscitivos, así como el conocimiento estratégico y su forma apropiada de uso. El conocimiento metacognitivo, es de aparición relativamente tardía en casi todos los dominios del aprendizaje escolar.

Una tesis central que sostienen los cognitivos, es aquella que señala que siempre en cualquier contexto escolar, por más restrictivo que éste sea, existe en el alumno un cierto nivel de actividad cognitiva, por lo que se considera que éste nunca es un ente pasivo que está a merced de las contingencias ambientales o instruccionales.

Desde el punto de vista cognitivo, esta actividad cognitiva ya inherente, debe ser utilizada y desarrollada para que el aprendiz logre un procesamiento más efectivo de la información.

Por todo lo anterior podemos concluir que para la realización del diseño instruccional, en cualquier ámbito educativo es necesario partir de que los alumnos están conscientes de su nivel de desarrollo cognitivo, su conocimiento estratégico, así como de sus expectativas y motivos, y con base en ello programar experiencias sobre eventos sustanciales dirigidos a promover nuevos aprendizajes con sentido en los alumnos (por recepción y/o por descubrimiento) así para potenciar, inducir o entrenar habilidades

cognitivas y metacognitivas. Por tanto, en la capacidad cognitiva del alumno está el origen y finalidad de la situación instruccional y/o educativa.

En cuanto a la concepción del maestro, debe partir de la idea de un estudiante activo que aprenda significativamente, que aprenda a aprender y a pensar. Su papel se centra en confeccionar y organizar experiencias didácticas que logren esos fines, así también su formación deberá orientarse.

Las diferencias con el profesor tradicionalista consisten en no centrarse exclusivamente en la enseñanza de información, ni en intentar jugar un papel protagónico (es el que sabe, el que da la clase, etc.)

Desde la perspectiva de Ausubel, el profesor debe estar profundamente interesado en promover en sus alumnos el aprendizaje con sentido escolar, ya sea a través de una estrategia expositiva bien estructurada que promueva el aprendizaje por recepción significativa, o bien mediante una estrategia didáctica que promueva el aprendizaje por descubrimiento autónomo o guiado. Para lograr esto es necesario que procure que en sus lecciones o exposiciones, exista una estructuración adecuada, arreglo lógico de ideas, claridad en su expresión, e instrucciones pertinentes y claras.

El profesor también deberá procurar continuamente el desarrollo, inducción y enseñanza de habilidades o estrategias cognitivas y metacognitivas generales y específicas del dominio en los alumnos. En los

enfoques de enseñar a pensar, el maestro debe permitir a alumnos, explorar, experimentar, solucionar problemas y reflexionar sobre tópicos definidos de antemano; proponer tareas diversas o de actividades que emerjan de las inquietudes de los alumnos, proporcionando apoyo y retroalimentación continuas.

Otra de las funciones del maestro es la de esforzarse al máximo por hacer compartir a los alumnos las intenciones que él tiene en tanto que planificador y realizador de la tarea instruccional completa. El logro de esto asegurará en gran medida que el alumno pueda actuar motivado por aprender y que encuentre valor funcional y sentido a sus aprendizajes (Shuelle, 1988, en Good T. L. y Coll. 2000).

Esto aunado a que el docente debe crear un clima propicio para que el alumno experimente autonomía y autocompetencia, establezca atribuciones a sus éxitos basadas en el esfuerzo, percibiéndolas como controlables o modificables, y mejore así su autoestima y autoconcepto (Alonso, 1991).

Algunas de las características identificadas por algunos autores desde la óptica cognitiva, sobre el profesor experto (Hernández y Sancho, 1993) son las siguientes: se plantea un continuo entre novato y experto, pasando por tres subniveles: avanzado, competente y eficiente (Shuelle, 1990, en Good, T.L. y Col., 2000). Sin embargo hay que señalar que los profesores expertos

no se definen necesariamente por su mayor experiencia laboral, si no como aquellos que demuestran una mejor competencia en el manejo de sus recursos y destrezas que aplican el proceso didáctico. Algunas de las características más relevantes de los profesores expertos en comparación con los novatos son:

- a) Son mejores en su área de conocimiento y en los contextos aulicos; representan los problemas o contenidos de distintas formas cualitativas (sus mapas contextuales son más complejos y de mayor riqueza semántica) tienen más ricas fuentes de información (se liberan del "libro de texto" y hacen intervenir más fuentes documentales).
- b) Hacen más inferencia sobre las situaciones instruccionales a que se enfrentan en lugar de obtener perspectivas literales como lo hacen los novatos.
- c) Poseen esquemas de clasificación de los problemas sobre aspectos relevantes, en cambio los novatos, categorizan los problemas sobre aspectos superficiales.
- d) Toman más tiempo que los novatos en las etapas iniciales de solución de problemas, y además se muestran más sensibles a la estructura social y a las características de la situación de trabajo.

- e) Posee estrategias autoregulatoras y metacognitivas que están ausentes en sus compañeros; dentro de ellos se encuentran la utilización y planificación del tiempo.
- f) Comienzan el proceso instruccional estableciendo reglas y rutinas.
- g) Son muy orientados hacia la tarea, el trabajo de clase y la situación de enseñanza aprendizaje que permitan lograr los objetivos propuestos.
- h) Parece que han desarrollado una gran "intuición" para identificar de inmediato las características de los alumnos a los que enseñarán
- i) Son más sensibles a la información que ocurre en la clase para luego utilizarla en una mejor comprensión, interpretación y evaluación.

Por último, de acuerdo a la perspectiva cognitiva, se ha demostrado que los profesores novatos, respecto a los procesos de planificación, generalmente no tematizan sobre sus procesos cognitivos y sobre los factores en que basan sus decisiones cuando realizan dicho proceso; se ha puesto al descubierto que suelen hacer planes intuitivamente y de manera general y que no actúan como los expertos tratando de concretizar sus planes iniciales.

En cuanto a los procesos de actuación en la clase, se ha demostrado que la forma de proceder del profesor se encuentra sesgada por sus ideas y expectativas.

No existe una teoría monolítica sobre el aprendizaje en el enfoque cognitivo. De hecho, se ha mencionado que durante cierto tiempo en el seno del paradigma, se ha evitado su estudio, por considerarlo como un tópico conductista, por lo que se prefirió estudiar las cuestiones relativas a la memoria, anteriormente explicadas.

2.1 TEORÍA AUSUBEL

Sin embargo en el caso de la teoría de Ausubel fue la excepción, dado que comenzó a desarrollarse desde principio de los setenta en el campo de la psicología de la educación. Sólo hasta la siguiente década los teóricos del paradigma decidieron abandonarlo directamente, desarrollándose varias propuestas alternativas.

Según Ausubel(1978), no todos los tipos de aprendizaje humano son iguales, como lo habían señalado los conductistas, para quienes sólo existe una "forma" de aprender. La psicología conductista es de naturaleza periférica, y determina que sólo los estímulos aplicados y la conducta observable resultante constituyen los componentes legítimos que merecen estudiarse. En contraste, los psicólogos cognoscitivos se ocupan de procesos como la formación de conceptos y de la naturaleza de la comprensión humana, además de la estructura y sintaxis del lenguaje.

La teoría de la asimilación propuesta por Ausubel hace énfasis en la función interactiva de la estructura cognoscitiva. Ésta es el contenido y organización total de las ideas del individuo en un área particular del conocimiento.

La enseñanza involucra la manipulación de factores o variables que influyen en el aprendizaje. Estas variables las clasifica en:

1- Categorías Interpersonales (factores internos del alumno)

- 1.1. Variables de la estructura cognoscitiva (propiedades esenciales y de organización de los conocimientos que el alumno ya posee y que tiene relevancia para el aprendizaje de una tarea en particular).
- 1.2. Disposición del desarrollo (etapas del desarrollo intelectual de un Alumno en particular.)
- 1.3. Capacidad intelectual (inteligencia general del alumno)
- 1.4. Factores motivacionales y actitudinales (necesidad de logro, deseo de saber, etc.)
- 1.5. Factores de personalidad (ajuste personal, nivel de ansiedad, etc.)

2- Categorías situacionales (factores de la situación de aprendizaje)

- 2.1 Práctica (frecuencia, distribución, método, retroalimentación, etc.)
- 2.2 Ordenamiento de los materiales (cantidad, dificultad, secuencia, etc.)

2.3 Factores sociales y de grupo (atmósfera psicológica, cooperación, competencia, marginación, etc.)

2.4 Características del profesor (personalidad, conducta, etc.) Además, de acuerdo con Ausubel existen diferentes tipos de aprendizaje que ocurren dentro del aula escolar.

Los tipos de aprendizaje son:

I.- Aprendizaje por recepción. El alumno recibe el contenido total de lo que va a aprender en su forma final, y lo que tiene que hacer es incorporar el contenido del material a su estructura cognoscitiva para reproducirlo más tarde, relacionarlo con otro aprendizaje o para solucionar problemas que se le presentan.

II.- Aprendizaje por descubrimiento: En éste el alumno tiene que descubrir el contenido principal que va a aprender, antes de que pueda incorporarlo a su estructura cognoscitiva. Este proceso es común en la solución de problemas cotidianos.

III.- Aprendizaje Repetitivo: Consiste en el aprendizaje al pie de la letra ("de memoria") de las proposiciones aprendidas sin que se obtenga un significado.

Este tipo de aprendizaje es necesario y conveniente cuando el alumno tiene que aprender asociaciones arbitrarias (por ejemplo, fechas, nombres,

números telefónicos, capitales, etc.) Puesto que en este tipo de aprendizaje no hay interacción de la información con el contenido de la estructura cognoscitiva del alumno, la adquisición y retención es "de acuerdo con las leyes de asociación, y esta retención se ve influida ante todo por los efectos de interferencia de materiales repetitivos semejantes, aprendidos inmediatamente antes o después de la tarea de aprendizaje" (Ausubel, 1978).

En consecuencia, entre las desventajas que tiene el aprendizaje repetitivo están:

- a) Existe poca retención de la información en cuanto a su duración y capacidad.
- b) La información es muy vulnerable a la interferencia de materiales similares.

IV.- Aprendizaje significativo: Requiere que el alumno relacione la información del material que va a aprender con su estructura cognoscitiva. Esta relación deberá ser de dos maneras:

1. Categorías interpersonales (factores internos del alumno)

1.1 Variables de la estructura cognoscitiva (propiedades esenciales y de organización de los conocimientos que el alumno ya posee y que tiene relevancia para el aprendizaje de una tarea en particular).

1.2 Disposición del desarrollo (etapas del desarrollo intelectual de un alumno en particular).

1.3 Capacidad intelectual (inteligencia general del alumno).

1.4 Factores motivacionales y actitudinales (necesidad de logro, deseo de saber, etc.).

1.4 Factores de personalidad (ajuste personal, nivel de ansiedad, etc.).

1.- Categorías situacionales. (factores de situación de aprendizaje).

2.1 Práctica (frecuencia, distribución, método, retroalimentación, etc.)

2.2 Ordenamiento de los materiales(cantidad, dificultad, secuencia, etc.)

2.3 Factores sociales y de grupo (atmósfera psicológica, cooperación competencia, marginación, etc.)

2.4 Características del profesor (personalidad, conducta, etc.)

Por todo lo anterior, un alumno aprenderá significativamente un material cuando relacione la información que va a aprender con los conocimientos que ya posee (estructura cognoscitiva) pertinentes a dicho contenido (no arbitrariamente) y como un significado general (sustancialmente).

Para que se dé este tipo de aprendizaje son necesarias dos condiciones: un material potencialmente significativo y la disponibilidad o actitud del alumno para aprender significativamente.

1. Un material potencialmente significativo: Para que se dé esto debe poseer significado lógico; este significado depende de la naturaleza del material y es inherente a cierto tipo de contenido; por ejemplo, sería poco probable que un estudiante pudiera relacionar una lista de sílabas sin sentido con algo que ya conociera, por que dicha lista carecería de significado lógico inherente. Además en el significado lógico, un segundo elemento a considerar es la estructura cognoscitiva en particular de cada estudiante. Un material puede tener significado lógico en sí pero carecer de significado para un alumno por que no posee ideas con las cuales relacionar dicha información (Ausubel, op cit). Por ejemplo, un texto de química avanzada puede ser lógicamente significativo pero no tener significatividad para un estudiante de bachillerato por que no posee ideas de afianzamiento en su estructura cognoscitiva con las cuales relacionar dicha información.

2. Disponibilidad del alumno para aprender significativamente. La segunda condición necesaria para que se produzca el aprendizaje significativo es que el alumno este dispuesto a relacionar el material de manera no arbitraria y sustancial, con la información pertinente en su estructura cognoscitiva; se requiere que el alumno muestre una actitud de aprenderlo significativamente y no por repetición ("de memoria").

En opinión de Ausubel, esta actitud se ve obstaculizada por tres razones:

- a) Algunos profesores exigen que sus alumnos proporcionen respuestas literales y consideran incorrectas aquellas que son sustancialmente, adecuadas; por lo tanto, al alumno sólo le queda la opción del aprendizaje repetitivo.
- b) Cuando un alumno experimenta mucha ansiedad, debido a fracasos repetitivos en ese tema, no le queda otro camino que el aprendizaje repetitivo, dado que carece de confianza en él mismo para aprender significativamente
- c) El alumno prefiere aprender la información de memoria para dar la falsa impresión de que sabe, aunque no haya entendido.

Ausubel menciona que existen tres tipos de aprendizaje significativo: el aprendizaje de representaciones, el de conceptos y el de proposiciones.

- 1- **Aprendizaje de representaciones.**- Es el aprendizaje de designar a los objetos por su nombre.
- 2- **Aprendizaje de conceptos.**- Es el aprendizaje de características esenciales, que permiten identificar o distinguir un objeto o fenómeno. Existen dos formas de adquisición de conceptos:

2.1 La formación de conceptos, que consiste en el concepto de abstracción de los atributos de una clase de objetos o eventos. Este proceso es típico en los niños de la etapa preoperacional.

2.2 La asimilación de conceptos, que ocurren después de los años preescolares y consiste en la adquisición del significado de las palabras conceptos por definición.

3- Aprendizaje por proposiciones.- Implica captar el significado de nuevas ideas expresadas en forma de proposiciones.

Otra de las cuestiones a la que Ausubel le da mucha importancia es el proceso de incorporación y afianzamiento de la nueva información en la estructura cognitiva, y considera que la mayor parte del aprendizaje significativo consiste en la asimilación de una nueva información, y de ahí el nombre de "teoría de la asimilación".

La interacción de la nueva información con las ideas pertinentes ya establecidas "contribuye a la asimilación de significados nuevos y antiguos para formar una estructura cognoscitiva más altamente diferenciada" (Ausubel,1978)

Esta interacción da como resultado la adquisición de nuevos significados.

La asimilación consiste en la interacción del conocimiento nuevo con las ideas previamente aprendidas y cuyo producto es el significado nuevo.

La retención de la nueva información se puede ver favorecida por este proceso de asimilación de tres maneras:

- 1) La estabilidad de las ideas de afianzamiento de la estructura cognoscitiva, proporcionan estabilidad al nuevo conocimiento.
- 2) Gracias a la relación no arbitraria de las ideas nuevas con las ya existentes, el nuevo significado se protege de la interferencia, y
- 3) Dada la relación del conocimiento nuevo con las ideas preexistentes y particulares, la recuperación (recuerdo) se vuelve un proceso menos arbitrario y más sistemático.

Según Ausubel (1978), el aprendizaje es considerado como un proceso analógico, en el cual los esquemas cognoscitivos se emplean como modelos de la situación que tratamos de entender y se modifican hasta que el ajuste sea adecuado.

Por otro lado, a partir de la teoría de esquemas, desarrollada por Rumelhart y Norman (1973), Rumelhart y Ortony (1997) (cit. por Aguilar, 1982). Plantean que la memoria contiene dos clases de información: en primer lugar una información particular que tiene que ver con las experiencias individuales específicas; en segundo lugar, contiene información general abstraída de numerosas experiencias particulares o específicas. Todos los conceptos genéricos pertenecen a esta clase de

información, los teóricos prefieren llamar esquemas o marcos a los conceptos genéricos.

Para Aguilar (op. cit) los esquemas son: "unidades de información de carácter general, que presentan las características comunes de objetos, hechos o acciones y sus interrelaciones. Los esquemas incluyen información acerca de la frecuencia relativa de los diferentes valores o modalidades de sus varios componentes, y por tanto, restricciones más o menos rigurosas para que una variable tome determinados valores".

En ocasiones los componentes o variables de un esquema son a su vez esquemas. Así por ejemplo: el esquema del cuerpo humano está compuesto por los subesquemas de cabeza, tronco y extremidades.

Los esquemas tienen varias funciones psicológicas. Tienen un papel esencial en la comprensión. El hecho mismo de la comprensión es considerado como la selección y verificación de una configuración de esquemas, que presenta correctamente la situación a la que contribuyen tanto los datos sensoriales, como el conocimiento organizado en forma de esquema. Dicha representación constituye el significado.

La interpretación de una situación depende de la configuración de esquemas seleccionados, ya que cada uno dará mayor o menor efecto e importancia a cada aspecto de dicha interpretación. Los efectos

motivacionales pueden dar pie a interpretaciones erróneas ya que dan acceso a esquemas que omiten o distorsionan algunos de sus aspectos. Los esquemas también dirigen y controlan nuestra conducta en situaciones específicas mediante la generación de expectativas múltiples acerca de los aspectos, permitiendo la economía en el lenguaje hablado y escrito.

2.2 LA TEORÍA GENÉTICA DE PIAGET

Para proporcionar un apoyo efectivo para el aprendizaje, es útil saber donde han estado los estudiantes y hacia donde van, no sólo donde están ahora. Esto requiere una perspectiva del desarrollo, una preocupación por los cambios que ocurren a través del tiempo. Los psicólogos discuten tres aspectos de estos cambios: ritmo, la velocidad con la que ocurren los cambios; y forma, el aspecto o apariencia de la entidad que se desarrolla en cualquier punto del tiempo.

Será útil distinguir entre crecimiento y desarrollo cuando se analizan los cambios físicos. Crecimiento se refiere a incrementos en la estatura, peso o tamaño físico. Desarrollo, un término que puede referirse a la mente y a las emociones, al igual que al cuerpo, es una progresión ordenada a niveles cada vez más altos tanto de diferenciación como de integración de los

componentes de un sistema. El desarrollo puede ocurrir cuando no tiene lugar ningún crecimiento.

Hace un siglo, el desarrollo intelectual era tratado principalmente como un proceso de crecimiento: las mentes de los niños eran consideradas iguales que los adultos, se pensaba que se expandía de manera gradual conforme se acumulaban el conocimiento y la experiencia.

El psicólogo suizo Jean Piaget, rechazó esta idea de que el desarrollo intelectual era un proceso suave y gradual.

La teoría de Piaget abarca la idea de la disposición cognoscitiva. Ésta se establece no sólo por la maduración biológica sino también por el aprendizaje previo acumulado a través de la exploración personal y las experiencias sociales.

Piaget veía la mente como una estructura que se desarrolla a través de niveles sucesivamente superiores de organización e integración y reconoció que nacemos como procesadores de información activos y exploratorios. Esto es, que un ímpetu importante para el desarrollo cognoscitivo es el mismo niño. Gran parte del desarrollo cognoscitivo es automotivado. Los niños son buscadores de conocimiento, desarrollan sus propias teorías acerca del mundo que los rodea y de manera continua someten a prueba sus teorías, aún en ausencia de retroalimentación externa.

Es claro que los niños no son hojas en blanco que copian de manera pasiva e indiscriminada cualquier cosa que el ambiente les presente. Más bien, las estructuras cognoscitivas y estrategias de procesamiento disponibles para ellos en ese punto de su desarrollo, los conducen a seleccionar de lo que reciben aquello que es significativo para ellos, y a representar y transformar lo que seleccionan de acuerdo con sus estructuras cognoscitivas.

Piaget veía el aprendizaje arraigado en las acciones físicas. Se observa y conceptualiza la propia conducta, de modo que, al menos en el inicio, lo que aprendemos es lo que hacemos. Además veía la adquisición de conceptos y habilidades como motivada de manera interna y dirigida de forma activa, no solo provocada por indicios externos.

La organización que posee el sujeto cognoscente, es un patrón o guía para conocer un evento, concepto o habilidad.

Para entender mejor los procesos de organización intelectual y adaptación de Piaget, se debe comprender los cuatro conceptos cognoscitivos básicos: el Esquema, la Asimilación, la Acomodación, el Equilibrio. Estos conceptos se utilizan para explicar cómo y por qué ocurre el desarrollo cognoscitivo.

Los esquemas para Piaget son estructuras que se adaptan y cambian con el desarrollo mental. Son construcciones hipotéticas cuya existencia sólo es una inferencia. Así tenemos que los esquemas se ejercitan, organizan, diferencian e integran en formas cada vez más complejas, por lo que una totalidad organizada de esquemas forma una estructura de conocimiento.

La asimilación es el proceso cognoscitivo mediante el cual las personas integran nuevos elementos perceptuales, motores o conceptuales a los esquemas o patrones de conducta existentes.

La asimilación implica el tratar de comprender algo nuevo uniéndolo a lo que ya sabemos (Woolfolk, 1996).

Para García Madruga (1995), la asimilación le permite al sujeto incorporar los objetos a su estructura cognoscitiva, a sus esquemas previos, en un proceso activo mediante el cual el sujeto transforma la realidad a la que se adapta.

La acomodación en cambio, consiste en la creación de nuevos esquemas de la modificación de los antiguos, esto es, sucede cuando una persona debe cambiar o modificar sus esquemas existentes para responder a una situación nueva. Si no se puede hacer que los datos se ajusten a ningún esquema existente, entonces se deben desarrollar estructuras más apropiadas (Woolfolk, 1996). En otras palabras, la acomodación es un

proceso inverso por el cual el sujeto transforma su estructura congnostriva, sus esquemas, para poder incorporar los objetos de la realidad (García, 1995).

El balance entre la acomodación y la asimilación varía en los diferentes niveles de desarrollo o estadios, además este balance lo denominó equilibrio y es un mecanismo de autorregulación necesaria para asegurar una interacción eficaz entre el desarrollo y el medio. Hablar de equilibrio se refiere al hecho de que cuando la información nueva no produce cambios en los esquemas del sujeto y existe cierta compensación entre los procesos de asimilación y acomodación, entonces existe un equilibrio entre las estructuras del sujeto y el medio (Pozo, 1996).

Cuanto mayor sea el equilibrio, menores serán los fracasos o errores producidos por la asimilación o interpretación de las cosas. Aunque también cabe mencionar que sólo de los desequilibrios entre dos procesos surge el aprendizaje o el cambio cognitivo (Pozo, 1996).

Piaget elaboró modelos sobre el funcionamiento del proceso de equilibrio y el último de éstos modelos sostuvo que el equilibrio entre la asimilación y la acomodación se produce y se rompe en tres niveles de complejidad creciente (Pozo, 1996).

1. Los esquemas que posee el sujeto deben estar en equilibrio entre los objetos que asimila.
2. Tiene que existir un equilibrio entre los diversos esquemas del sujeto, que deben asimilarse y acomodarse recíprocamente, de lo contrario, se produce un conflicto cognitivo o desequilibrio entre esquemas.
3. El nivel superior del equilibrio, consiste en la integración jerárquica de esquemas previamente diferenciados, en este caso, la acomodación de un esquema produce cambios en el resto de los esquemas asimiladores.

Estos niveles de equilibrio están jerárquicamente integrados. Un desequilibrio en el tercer nivel acabará produciendo conflictos en el segundo y en el primero. Pero en los tres casos los desequilibrios muestran la insuficiencia de los esquemas disponibles para asimilar la información presentada y por lo tanto, la necesidad de acomodar esquemas para recuperar el equilibrio.

De esta forma el sujeto va equilibrando sus esquemas y por ende adaptándose a su medio, esquemas que se modifican y se van haciendo más complejos, y que a partir de los 7 años toman el nombre de operaciones, las cuales Delval (1997), las define como acciones interiorizadas, reversibles y coordinadas, en estructuras de conjunto que están conectadas con otras operaciones que le permiten construir una

representación de la realidad y va actuando sobre ella. La fuente del conocimiento está siempre en la actividad del sujeto que nunca es pasivo, sino que busca en su medio los elementos para modificar sus esquemas.

Pero el equilibrio no es el único factor del desarrollo intelectual de un niño, sino que son cinco factores los que participan:

- 1- **Maduración.-** Piaget se refiere a un plan genético que va desplegándose de manera gradual.
- 2- **Experiencia física.-** Es un factor que actúa con los efectos genéticos y el niño la utiliza para separar las diferentes posibilidades de los objetos físicos.
- 3- **Experiencia lógica-matemática.-** Es cuando algunos elementos son el resultado de la elaboración de relaciones entre sus acciones y objetos.
- 4- **Transmisión social.-** El conocimiento proviene de las personas o dicho de otra manera, la adquisición del conocimiento de otra persona se produce mediante la transmisión social.
- 5- **Equilibración.-** Integra a los cuatro factores anteriores para la mejor adquisición de conocimiento.

Por otro lado, el desequilibrio es un balance entre la asimilación y la acomodación y al presentarse, produce la motivación para que el sujeto busque el equilibrio.

El individuo construye el conocimiento, y los esquemas del adulto son elaborados a partir de los esquemas de la niñez.

Piaget consideró que el desarrollo estaba compuesto por tres elementos: El Contenido, la Función y la Estructura.

El contenido que consiste en lo que el niño sabe, se refiere a las conductas observables sensomotoras y conceptuales que reflejan la actividad intelectual.

La función se refiere a las características de la actividad intelectual, esto es, la asimilación, la acomodación, que se mantienen estables y continuas a lo largo del desarrollo cognitivo.

La estructura se refiere a las propiedades de organización inferidas (esquemas) que explican la presencia de determinadas conductas.

Las estructuras son para Piaget las propiedades de organización de la inteligencia.

Delval (1997) describió el desarrollo intelectual del sujeto desde el nacimiento de este hasta el final de la adolescencia, dividiéndola en estadios o períodos, cada uno de los cuales se caracteriza por una estructura de

conjunto que puede expresarse de forma lógica-matemática. A lo largo de estos estadios, el sujeto va a pasar de poseer simplemente un repertorio de respuestas reflejas a convertirse en un individuo adulto dentro de una sociedad determinada.

Piaget(1976), sintetiza el desarrollo en cuatro etapas.

1ª. Etapa de la inteligencia sensoriomotora (0 – 2 años). Aquí el niño activa y ejercita los esquemas reflejos con los que nace, como la succión y presión; la visión es muy general, y explora los objetos en sus contornos, para consolidar sus primeros esquemas de acción sensorio motora.

Este período se divide en seis subestadios. El ejercicio de los reflejos, Reacción Circular Primaria, Reacción Circular Secundaria, Coordinación de esquemas secundarios, Reacción Circular terciaria e Invención de nuevos medios mediante combinación mental.

2ª. Etapa de pensamiento preoperatorio (2 – 7 años). Se caracteriza por el pensamiento egocéntrico, expresado en el animismo, artificialismo, el realismo y la omnipotencia mágica. Aquí los niños ya son capaces de utilizar esquemas representacionales, por lo que puede realizar distintas actividades semióticas (representar un objeto o acontecimiento, una función social, etc, por medio de un significante diferenciado). Su inteligencia o razonamiento es de tipo intuitivo y ante las tareas de conservación de masa, peso, número,

etc, se dejan guiar por las percepciones estáticas (estados iniciales o finales) y no logran comprender las transformaciones ocurridas (Hernández, 1998).

3ª. Etapa de las operaciones concretas (7- 11 años). Los niños son capaces de razonar utilizando conceptos. Su pensamiento es reversible aunque concreto (todavía apegado a las situaciones físicas). Aunque ya cuentan con la capacidad de clasificar y seriar, entienden la noción de número. Pueden establecer relaciones cooperativas y tomar en cuenta el punto de vista de los demás (Piaget, 1976).

4ª. Etapa de las operaciones formales (11 – 15 años o más).

Esta última es importante para dicha investigación, ya que es en la que se encuentran los estudiantes de preparatoria.

El sello que distingue a esta etapa es la capacidad que tiene el adolescente para pensar en términos simbólicos y comprender de manera significativa el contenido abstracto sin requerir de objetos físicos, o incluso de imaginación basada en la experiencia pasada con tales objetos. Las operaciones formales son los conceptos lógicos y matemáticos y las reglas de inferencia usadas en el razonamiento avanzado, incluyendo el razonamiento acerca de ideas abstractas o respecto a posibilidades teóricas que nunca han ocurrido en la realidad. Además, durante esta etapa, las estructuras cognoscitivas del niño alcanzan su máximo nivel de desarrollo y

él adquiere la capacidad de aplicar el razonamiento lógico a toda clase de problemas. Su pensamiento se vuelve hipotético deductivo a diferencia del período anterior, cuyo pensamiento era inductivo. El adolescente con un buen desarrollo, estará cognitivamente equipado para desarrollar planteamientos de experimentación complejos, plantear hipótesis y controlar inteligentemente las variables involucradas para poder comprobarlos o refutarlos.

Es importante mencionar que el orden de sucesión de las etapas mencionadas es una constante (no se puede pasar de la etapa sensorio motora a la de operaciones formales), y las estructuras que van apareciendo progresivamente son integrativas en tanto que incorporan a la precedente como estructura subordinada (Hernández, 1998).

2.3 VYGOTSKI

En lo que respecta a los estadios del desarrollo, debemos señalar que el desarrollo intelectual puede describirse como un camino progresivo en busca de una mayor dependencia de principios lógicos respecto a la realidad inmediata.

Conforme se produce el desarrollo, el sujeto va interiorizando más la realidad, consiguiendo así independizarse de las relaciones tácticas y

logrando subordinar los datos fácticos a modelos de relación que ha construido en su mente (Gómez et al. 1995).

Por otro lado, es necesario tomar en cuenta la construcción social del conocimiento y a este respecto, Vygotsky (1995) básicamente se interesó en tres áreas, dichas inquietudes fueron según Gómez y cols. (1995):

- a) Los aspectos relacionados con cuestiones pedagógicas, de donde emanó su interés por explicar a los docentes lo que él llamó "funciones superiores" así como su génesis y desarrollo a través de la educación, tanto formal como no formal.
- b) Las referidas al arte, a su promoción y a la búsqueda de las raíces culturales de la creación artística, para poder estudiar las diferentes manifestaciones culturales.
- c) Concerniente a la psicología, donde las relaciona todas éstas áreas como la génesis de la cultura.

Además se interesó en desarrollar una psicología general que tuviera como tema principal el estudio de la conciencia (Lee 1987, Wertsch, 1988 en Hernández, 1998).

Esto por que se preguntaba cómo era posible que no existiera en la disciplina psicológica una explicación sólida sobre las funciones psicológicas superiores y la conciencia, que es lo que distingue al hombre de los animales

y en la que se considera parte de su explicación científica sobre las producciones específicamente humanas como la cultura (Vygotski,op,cit). Álvarez y Del Río (1990) señalan que el proceso de formación de las funciones psicológicas superiores se dará, a través de la práctica instrumental, pero no individual, sino en interacción o en cooperación social.

Es importante destacar en este punto el concepto de instrumento psicológico. Son pues, instrumentos todos aquellos objetos cuyo uso sirve para ordenar y repositonar externamente la información, de modo que el sujeto pueda escapar de la dependencia del aquí y ahora y utilizar su inteligencia, memoria o atención en una situación de representación cultural de los estímulos que se pueden operar cuando se quiere tener éstos en la mente y no solo cuando la vida real los ofrece. El sistema de pensamiento sería fruto de la interiorización de procesos de mediación (instrumental y social) desarrollados por y en la cultura.

De esa forma Vygotski concluyó que la psicología de su época había estudiado los procesos psicológicos superiores en forma fragmentada, en su estado fosilizado (no en su proceso de evolución, en la ontogénesis) y fuera de la influencia de los procesos de evolución histórica y cultural.

Una de las ideas centrales de la teoría Vygotskiana, señala que las funciones psicológicas superiores tenían que estudiarse a la par con la

conciencia, la cual debía concebirse como un elemento integrado subyacente en dichos procesos psicológicos (Palacios, Marchesi y Coll, 1990).

Así, Vygotski definió las funciones psicológicas superiores como, procesos de dominio de los medios externos del desarrollo cultural y del pensamiento: el lenguaje, la escritura, el cálculo, el dibujo y además los procesos de desarrollo de las funciones psíquicas superiores especiales, no limitadas y determinadas con exactitud, que en la psicología tradicional se denomina atención voluntaria, memoria, lógica, formación de conceptos. Tanto unos como otros, tomados en conjunto, forman lo que calificamos convencionalmente como procesos de desarrollo de las formas superiores de conducta. (Vygotski, et al). De esa manera, para Vygotski, las funciones psicológicas superiores son fruto del desarrollo cultural y no biológico, y trata de ponerlos de manifiesto y develar sus características investigando lo que él denomina "conductas vestigiales"; Que son conductas primitivas características de los albores de la especie, que todavía podemos encontrar en la conducta del hombre actual (por ejemplo, el cambiarse el anillo de dedo para recordar las cosas).

Así, investigando las funciones psicológicas más primitivas, Vygotski encuentra algunas de las características específicas de las funciones psicológicas superiores tales como:

- a) El permitir que superen el condicionamiento del medio y posibiliten la reversibilidad de estímulos y respuestas de manera indefinida.
- b) Implican un proceso de mediación utilizando ciertos medios o instrumentos psicológicos que, en lugar de pretender modificar el entorno físico, tratan de modificarnos a nosotros mismos, alterando directamente nuestra mente y nuestro funcionamiento psíquico (Alvárez y Del Río, en Coll y Cols. 1990).

Dichos procesos están desarrollados a través de una actividad transformadora, que permite al hombre pensar, jugar, reflexionar y también inventar, imaginar y crear. Todo esto se realiza mediante los instrumentos generados por la actividad semiótica, gracias a la capacidad de extraer de cada objeto su esencia, proyección y su significación que puede a su vez, representarse por signos, cuyas combinaciones van a construir el lenguaje (Palacios y Cols. 1990).

Para Vygotski los significados provienen del mundo social, pero deben ser asimilados o interiorizados por cada niño. Según éste autor, el desarrollo y el aprendizaje van del exterior del sujeto hacia su interior, a través de un proceso de internalización o transformación de las acciones externas sociales en acciones internas psicológicas (Ausubel, 1978).

Vygotski niega que la actividad externa e interna del hombre sean idénticas, pero que igualmente estén desconectadas. Los procesos externos son transformados para crear procesos internos.

El proceso de interiorización se mejora y optimiza cuando los procesos de mediación están más escalonados y permiten al individuo una adecuación más precisa a su nivel de actividad posible. Se habla aquí de la Zona de Desarrollo Próximo; ésta define aquellas funciones que todavía no han madurado, pero que se hallan en proceso de maduración. Lo que crea la Zona de Desarrollo Próximo es un rasgo esencial de aprendizaje; es decir, el aprendizaje despierta una serie de procesos evolutivos internos capaces de operar sólo cuando el niño está en interacción con las personas de su entorno y en cooperación con algún semejante.

Vygotski expone que el desarrollo cultural responde a lo que llamó: " la ley de doble formación" que dice: todo conocimiento se adquiere 2 veces; Comienza siendo siempre objeto de intercambio social (interpersonal), después se internaliza y finalmente se hace intrapersonal (S.E.P., 1996). Esto es, que el desarrollo aparece primero entre las personas a nivel interpsicológico y después aparece en el interior del propio sujeto a nivel intrapsicológico. Esta ley de la doble formación explicaría (extendiéndola a la mediación instrumental que se realiza articuladamente con lo social) tanto el

desarrollo de las funciones psicológicas superiores en la historia del hombre, como el desarrollo de esas mismas funciones en la Historia.

Emplear conscientemente la mediación social implica dar educativamente importancia no sólo al contenido y a los mediadores instrumentales (qué es lo que se enseña y con qué), sino también a los agentes sociales (quiénes enseñan) y sus peculiaridades.

La explicación de la aparición de las funciones psicológicas superiores nos llevan al estudio de su desarrollo, y el estudio de éste al del aprendizaje.

La importancia de lo que se denomina "Modelo" o aprendizaje observacional, parece señalar la importancia de la dimensión social en la construcción del significado. La función de la enseñanza sería captar el proceso cuando aparece y sus capacidades en el momento de su formación. Por tanto, para entender el desarrollo como el aprendizaje, se necesita captar a ambos en su interacción mutua, algo característico de la situación educativa. Por tanto Vygotski concluyó que el desarrollo sigue al aprendizaje. El desarrollo ocurre siguiendo una trayectoria esencial de afuera hacia adentro.

Es necesario hacer una precisión en las relaciones entre aprendizaje y desarrollo. El aprendizaje entonces actúa como elemento potenciado de ciertos elementos y procesos en el desarrollo, que están en vías de evolución

pero que aún no han terminado de madurar y que sólo se manifiestan gracias a la actividad que se realiza con otro que, estratégicamente conduce el acto a través de un sistema de ayuda teniendo puentes, creando estructuras de significados compartidos y por ende subjetivos, que pueden ser preguntas para despertar el interés, observar juntos un fenómeno, que poco a poco, estas actividades realizadas gracias a la intervención de los demás serán internalizadas, formarán parte del desarrollo real del niño, y se manifestarán sin problemas, cuando él actúe aisladamente (Hernández, 1998).

Lo anterior indica, que las experiencias adecuadas del aprendizaje deben centrarse no en los productos acabados del desarrollo (nivel de desarrollo real), sino especialmente en los procesos de desarrollo que aún no acaban de consolidarse (nivel de desarrollo potencial), pero que están en el camino de hacerlo (Hernández, op. cit.)

Esto es, que la educación escolarizada, debería preocuparse más por el conocimiento que está en proceso de cambio, que por los conocimientos fosilizados. Como han señalado algunos autores, la zona de desarrollo próximo, es un diálogo entre el niño y su futuro, entre lo que es capaz de hacer mañana, y entre el niño y su pasado (Pozo, 1996).

A su vez, el profesor también deberá procurar continuamente el desarrollo, inducción y enseñanza de habilidades o estrategias cognitivas y

metacognitivas generales y específicas del dominio en los alumnos. En los enfoques de enseñar a pensar, el maestro debe permitir a los alumnos explorar, experimentar, solucionar problemas y/o reflexionar sobre tópicos definidos de antemano y tareas diversas o actividades que emerjan de las inquietudes de los alumnos, proporcionando apoyo y retroalimentación continuas.

2.3 PROCESAMIENTO HUMANO DE LA INFORMACIÓN

Por otra parte debe enfatizarse también que el logro del aprendizaje requiere de una gran actividad del estudiante, y dicha actividad es fundamentalmente de naturaleza interna, por lo que es necesario tener en cuenta procesos tales como la atención, la memoria, el pensamiento, la imaginación y el lenguaje. Dichos procesos son estudiados por la teoría del procesamiento humano de la información, la cual concibe al ser humano como un elaborador y productor de la información que recibe de su entorno.

Sierra y Carretero (1990), consideran que el estudio cognitivo del aprendizaje nace presidido por la comparación de la mente humana con la estructura básica de un ordenador. Concepción básica que comprende al ser humano con capacidad para recoger información del medio, procesarla y tomar decisiones basándose en un tipo de cómputo.

Castañeda y López (1989) opinan que la investigación psicológica cognoscitiva, ha adoptado como uno de sus marcos principales de referencia el modelo teórico estructural conocido como "Procesamiento Humano de Información" (PIH). Planteado en términos generales, en este modelo se parte del hecho de que durante los eventos del aprendizaje se modifican y transforman los datos que entran a la estructura cognoscitiva, como se observa comúnmente en la comparación en los datos de "salida".

En este sentido, también se habla de ciertas categorías de la memoria: memoria sensorial, memoria a corto plazo y memoria a largo plazo, y con respecto a esta última, las investigaciones muestran que el conocimiento almacenado en dicha memoria posee un alto grado de organización en el cual cumple un papel esencial en los esquemas.

Con respecto a esto, los teóricos del esquema sostienen que la función de éstos en los procesos de la memoria tiene lugar básicamente durante el proceso de codificación, aunque también se admite que intervienen en los procesos de recuperación. Cabe mencionar que la teoría contemporánea de los esquemas cognoscitivos adopta con algunas modificaciones al concepto piagetano de esquema, así como varias de sus funciones y de esta línea de investigación se muestra prometedora en las cuestiones relacionadas con la instrucción.

Para Castañeda y López, (op. cit.) un esquema, constituye un patrón o guía para entender: dirige la búsqueda de la información específica que hay que esperar en una situación dada, especifica las relaciones y secuencias de eventos regulares involucrados en una situación u objeto particular y guía nuestro recuerdo. La carencia de esquemas que den cuenta apropiada de la información provoca que la comprensión de una lectura, un libro de texto, una novela, etc., se haga de manera lenta y se interfiera el proceso.

Se puede acceder cierta información, previamente almacenada, siguiendo diferentes rutas, y en la medida que éstas sean bien establecidas, será la medida en que el acceso y el recuerdo serán mejores. El problema en la memoria a largo plazo no es el de pérdida de información, sino pérdida de su acceso. En la medida en que se haga procesamiento más semántico será en la medida en que se mejorará el recuerdo.

Una comprensión de cómo es que las personas procesan y adquieren nuevos conocimientos es esencial para la práctica instruccional ya que en la enseñanza se ha reconocido la necesidad de tomar en cuenta las capacidades y limitaciones del procesamiento de información de los estudiantes.

2.5 MOTIVACIÓN

Otro elemento importante en la consideración para dicho trabajo, es el relacionado con la motivación, y a éste respecto Gagné (1991), expone que la motivación es aquello que otorga dirección e intensidad a la conducta y que es el máximo interés para los profesores, ya que su ausencia constituye uno de los principales obstáculos para el aprendizaje.

Tal es la importancia de este componente motivacional, que Castañeda y López (op. cit.) lo consideran como una línea sobresaliente de investigación, ya que juega un papel central en la formación académica (éxito, fracaso, esperanzas y expectativas); en los niveles de esfuerzo que están dispuestos para lograr una meta de aprendizaje como también en la autoestima y necesidad de logro, entre otros.

A este respecto destacan que un común denominador en su mayoría de nuestro alumnado, es tener poca confianza en la calidad de sus logros académicos y mostrar una carga emocional negativa muy fuerte sobre sus motivaciones para el estudio, lo que denota desesperanza aprendida ante los resultados del desempeño escolar.

Muriá (1994) opina, en lo que respecta a los estados afectivos y motivacionales, que éstos son fundamentales, si no hay un interés genuino por el aprendizaje, éste simplemente no se dará.

Gagné(op.cit.) prosigue en la perspectiva cognitiva: el estímulo iniciador de una conducta puede venir ya sea del entorno o de los propios pensamientos de la persona que está aprendiendo, y activa una serie de eventos que parece que tienen un papel importante en la motivación y que dan como resultado una respuesta.

Dichos eventos son:

1. Los pensamientos conflictivos y la incertidumbre.
2. Las atribuciones causales sobre lo que hizo que una persona alcanzara una meta de interés en el pasado.
3. El aspecto afectivo.
4. Las expectativas de que en el futuro se puede tener éxito en alcanzar la meta,
5. El recuerdo de lo que otros hicieron antes de alcanzar la meta.

Gagné enumera los siguientes elementos para un eficaz proceso de aprendizaje:

1. Estrategias para aprender de forma selectiva a los aspectos más informativos de un estímulo educativo.
2. Estrategias para codificar eficazmente el material nuevo de tal forma que pueda recuperarse con facilidad más adelante;

3. Conocer las condiciones bajo las cuales es eficaz una estrategia dada.
4. Controla la efectividad de las estrategias propias.

Con respecto a esto último, hay que puntualizar que uno de los factores más importantes a la hora de seleccionar una estrategia, es el conocimiento que tiene la persona sobre la tarea a la que tendrá que enfrentarse como criterio, es decir, su conocimiento sobre cómo es la prueba que tiene que pasar o qué utilidad va a tener en el futuro el material que está aprendiendo. Una manera de averiguar cuándo es apropiado utilizar una estrategia dada, consiste en controlar los efectos de la estrategia seleccionada, correlacionando el éxito o el fracaso con las condiciones de la tarea.

2.6 PROCESO DE COMPRENSIÓN DE TEXTOS

Hay que considerar que para que la comprensión de la lectura ocurra, según Díaz Barriga (1989), es indispensable que se archiven en la memoria los esquemas de conocimiento pertinentes, ya que la comprensión en gran medida es un proceso de selección, verificación o reestructuración de los esquemas de conocimientos previos.

En opinión de De Vega (1986, citado en Díaz Barriga, 1989) prácticamente todos los contenidos de la memoria humana se organizan total o parcialmente en forma de esquemas.

Hay que hacer notar que la comprensión de la lectura es un proceso cognitivo, complejo, en el que intervienen conjuntamente memoria, atención, percepción y codificación, en interacción con los conocimientos previos que un individuo posee en su estructura cognitiva, dentro de un contexto lingüístico y situacional particular.

También hay que considerar que la comprensión en su calidad de experiencia personal, provoca en el individuo estados afectivos que pueden revertirse en el procesamiento mismo del mensaje, facilitándolo u obstaculizándolo.

El ser humano es capaz de tomar conciencia de su grado de comprensión; en términos de sus aciertos y errores al enfrentarse a una comunicación verbal o textual.

Ello implica que la comprensión requiere un metaprocésamiento y genera metaconocimiento (Díaz Barriga, op. cit.)

Los diversos factores que están involucrados entre sí influyen en la realización de las actividades cognitivas según el modelo propuesto por

Bransford, Campione y Armbruster, (citados en Díaz barriga, idem); a continuación se enumeran:

- 1) Las características del aprendiz, que involucran los conocimientos, motivaciones, expectativas e intereses sobre la actividad lectora.
- 2) Las actividades de aprendizaje que realiza el aprendiz en el leer para comprender (las estrategias de lectura, estrategias metacognitivas para regular la lectura, etc.).
- 3) Las características que poseen los materiales de lectura (por ejemplo, tema y estructura, ayudas institucionales, formatos tipográficos, etc.).
- 4) Las demandas que exigen sobre la actividad lectora (pueden ser: leer para informarse, por diversión, para preparar un examen, etc.)

Todos los factores involucrados en un episodio instruccional son los que conforman el tetraedro del aprendizaje y conforman el contexto donde leer para comprender.

Díaz Barriga (op. cit.) dice, se sabe que los lectores, quienes consideran estos factores en forma reflexiva e inteligente son aquellos que obtienen mayores beneficios cuando leen para aprender. Los lectores estratégicos no se distinguen tanto por el número de estrategias que ellos utilizan, sino por la selección apropiada de estas que requiere de un texto particular, un propósito y una situación apropiada.

La diferencia entre la tendencia actual y las formulaciones clásicas es que, hoy en día, se da una atención más explícita a la influencia del conocimiento previo, a las estructuras del conocimiento, y a la experiencia.

Se puede considerar que a partir del segundo ciclo de educación primaria en adelante, la lectura es en la escuela uno de los medios más importantes para la consecución de nuevos aprendizajes. Además parece seguir dos caminos: uno pretende que los niños y los jóvenes se familiaricen con la literatura y adquieran el hábito de la lectura, mediante el otro los alumnos deben servirse de ella para acceder a nuevos contenidos de aprendizaje en las diversas áreas escolares.

La lectura es una conducta inteligente donde se coordinan diversas informaciones con el fin de obtener significado, es un proceso paulatino, el cual se va construyendo mediante un intercambio flexible, en donde el lector va otorgando sentido al texto. Sin embargo no hay que olvidar el conocimiento previo, para comprender mejor un texto.

A lo largo de nuestra vida, las personas, gracias a la interacción que mantienen con los demás, y en particular con aquellos que pueden desempeñar un rol de educadores, irán construyendo representaciones acerca de la realidad, de los elementos constitutivos de cultura, extendida

esta en sentido amplio: valores, sistemas conceptuales, ideología, sistemas de comunicación, procedimientos, etc.

El conocimiento acerca del conocimiento se desarrolla con la edad y con la experiencia, por ejemplo, los niños mayores elaboran más planes que los pequeños para recuperar la información de la memoria, los pequeños difícilmente podrán decir que estrategia utilizaron. Esto no es tanto el que los niños pequeños no tengan conocimientos sobre sus propias cogniciones, sino que su conocimiento es limitado cuando se compara con el de los mayores. En situaciones escolares, los estudiantes son inducidos a descontextualizar la actividad cognitiva y hacerla un objeto de estudio por la misma.

Otro hecho que emerge es que tanto los niños como los adultos fallan frecuentemente para monitorear sus cogniciones; esto es, que ambos fracasan para notar si están o no comprendiendo los mensajes o solucionando problemas. Esto se da cuando los niños escuchan instrucciones y leen textos, esto último también se ha detectado en adultos.

Así pues, esto ocurre en mayor grado entre los escuchas pequeños que entre los mayores; de la misma manera, ocurre más frecuentemente entre los malos lectores que entre los buenos.

Markman (1981, citado por Garner, R y Alexander, P., 1994) ha explicado los problemas que se tiene por no monitorear adecuadamente el proceso de comprensión de textos. Ella ha mencionado que ocasionalmente mientras leemos, nuestra mente empieza a divagar. Cuando llegamos a estar más adentrados en nuestro "ensueño", comprendemos menos, y menos de lo que estamos "leyendo". Si continuamos avanzando en las páginas del texto, entonces realizamos la actividad de la lectura, sin comprender. Cuando se procede de esta manera, lo más recomendable según esta autora, sería llevar a cabo varias acciones, como hacer el libro a un lado hasta que se esté más alerta, terminar la tarea o bien hacer un intento deliberado para concentrarse en el texto.

Enseñar a leer no es una tarea sencilla, es más bien un proceso de interacción entre el lector y el texto, proceso mediante el cual el primero intenta satisfacer (obtener una información) los objetivos que guían la lectura. (Solé, I. 1992).

Esto tiene varias consecuencias: implica, en primer lugar, la presencia de un lector activo que procesa y examina el texto, además siempre debe existir un objetivo que guíe la lectura, leemos siempre para algo, para alcanzar alguna finalidad.

Los objetivos por los que un lector se sitúa ante un texto, es amplio: evadirse, llenar un tiempo de ocio y disfrutar; buscar información, informarse acerca de un hecho determinado. (leer el periódico, leer un libro de consulta acerca de la Revolución). La interpretación que los lectores realicen de los textos que leen depende en gran medida del objetivo que preside la lectura. Esto es que dos lectores, movidos por finalidades diferentes, extraigan de él distinta información.

Los textos que leemos son diferentes y ofrecen distintas posibilidades y limitaciones a la transmisión de información escrita. No se encuentra lo mismo en un cuento que en un libro de texto, en un informe de investigación que en una novela policíaca.

En esta investigación nos enfocaremos a revisar él por qué a los alumnos de educación media se les dificulta la lectura y comprensión de textos. Además de exponer algunos programas de entrenamiento diseñados para facilitar la adquisición y optimización de las estrategias de aprendizaje cognoscitivas que emplean los alumnos al estudiar textos académicos.

2.7 MÉTODOS DE ENTRENAMIENTO TRADICIONAL

Los métodos de entrenamiento tradicionales, al desconocer los procesos cognoscitivos y afectivos implicados en la lectura de textos, han logrado

aprendizajes restringidos, poco perdurables y difícilmente transferibles a las situaciones de estudio cotidianos.

La concepción tradicional, ubicada en el área de establecimiento de técnicas o hábitos de estudio, consideraba el aprendizaje como una respuesta mecánica a los estímulos de entrada, y centraba sus esfuerzos en enseñar al estudiante a elaborar horarios de estudio, organizar su medio ambiente de trabajo, o aprender técnicas de repaso de la información. Estos programas, frecuentemente restringidos de tiempo, empleaban métodos y materiales poco usuales a las necesidades de los estudiantes, como son textos muy breves, contruidos artificialmente, o incluso con palabras y frases no representativas de los libros de texto y manuales que el alumno utiliza en sus asignaturas (Díaz Barriga y Aguilar, en prensa).

En los modelos y hallazgos en la memorización de unidades de información en programas tradicionales de instrucción en hábitos de estudio con alumnos de educación media y superior, Aguilar(1983, op. cit.) dice que estos no son componentes en los modelos recientes que explican como se da el proceso de lectura y comprensión de textos.

Por lo anterior, sus logros se restringen en aumentar el ejercicio en la memorización de unidades de información y en la resolución de preguntas sobre contenidos específicos, manteniendo estos avances muy poco tiempo

después de terminada la fase de instrucción y permitiendo una transferencia relevante a otras situaciones.

Los modelos se caracterizan por ser entrenamientos "ciegos", esto quiere decir que se induce al aprendiz a emplear estrategias o técnicas sin comprender el significado, ya que no se hace explícita su importancia, función y limitaciones. Según Brown, Campione y Day (1981), con este tipo de entrenamiento se mejora el recuerdo, pero no ayuda al mantenimiento y a la transferencia de las habilidades aprendidas.

El descubrimiento de los procesos cognoscitivos y afectivos involucrados en la lectura de textos académicos, y de las características y potencialidades de los propios lectores, ha conducido a creer que el éxito en la lectura depende del empleo de técnicas particulares y aisladas. Sin embargo, lo más importante es la pertinencia, profundidad y relevancia del tipo del procesamiento de la información que el lector realice en forma espontánea o inducida.

Por esto, los modelos de intervención reciente en el campo de estrategias de aprendizaje con orientación cognoscitiva, parten de este conocimiento sobre los procesos mismos de la lectura y conciben a los lectores como sujetos activos (Ausubel, 1978).

2.8 TIPOS DE PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO EN ESTRATEGIAS COGNITIVAS

Según Alonso (1987), existen varios programas para el desempeño adecuado tanto de las tareas académicas como de la comprensión de la lectura, que busca favorecer las habilidades del pensamiento y del intelecto. Este autor distingue 5 tipos de programas de entrenamiento cognoscitivo, los cuales a continuación se enumeran.

TIPO 1. ENTRENAN OPERACIONES COGNITIVAS BÁSICAS

FIE: Enriquecimiento instrumental (Feuerstein y Col., 1980)

SOI: Estructura del intelecto (Meeker, 1969)

SAPA: Ciencia un enfoque procesual (Gagné, 1976)

TA: Piensa sobre.... (Agencia para la enseñanza por T.V. 1979)

BASICS: Construcción y aplicación de estrategias para incrementar la competencia intelectual (Ehrenberg y Sydelle, 1980)

PI: Proyecto inteligencia (Harvard, 1883)

TIPO 2. ENSEÑAN PRINCIPIOS HEURISTICOS PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS

POPS: Patrones de solución de problemas (Rubinstein, 1975, 1980)

SHIMPS: Heurísticos para resolver problemas matemáticos (Shoenfield, 1980)

APIT: Curso práctico sobre pensamiento (Wheeler y Dember, 1979)

CSP: Comprensión y solución de problemas (Whimbey y Lochhead, 1979)

PTP: Programa para desarrollar el pensamiento productivo (Coving y Col. 1974)

CORT: Programa de la asociación para la investigación cognitiva (De Bono, 1983)

TIPO 3 BUSCAN FACILITAR EL ACCESO AL PENSAMIENTO FORMAL

ADAPT: Desarrollo del pensamiento abstracto (Campbell y Col. 1980)

DOORS: Desarrollo de las habilidades de razonamiento del nivel operativo formal (Schermerhorn, y Col., 1982)

SOAR: Acento en el razonamiento analítico (Carmichael y Col., (1980)

DORIS: Desarrollo del razonamiento en ciencias (Carlson y Col., 1980)

TIPO 4 ENTRENAN EN EL MANEJO DEL LENGUAJE Y SU TRANSFORMACION

CCC: Confronta, construye, completa (Easterling y Pasanen, 1979)

LRWB: El pequeño libro rojo de la escritura (Scardamalia, Bereiter y Fillon, 1979)

RDCH: Retórica: Descubrimiento y cambio. (Young, Becker y Pike, 1979)

TUD: Enseñanza del universo del discurso (Moffet y Wagner, 1976)

TIPO 5. ENSEÑAN LA ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS A PARTIR DE TEXTOS

CMLR/ LS(JAK): Enseñanza de estrategias de aprendizaje en el contexto del aprendizaje de destrezas a través del análisis de las estructuras de los textos (Katims y otros, 1981)

TRICA: Enseñar a leer en áreas de contenido específico (Herner, 1970, 1978)

LSTP: Entrenamiento en estrategias de aprendizaje (Weinstein y Underwood, 1982)

TCIS: Enseñanza de estrategias de aprendizaje independiente del contenido (Dansereau y Col., 1979)

De estos programas el que nos interesa en este trabajo es el de tipo 5, por que se dedica al entrenamiento de estrategias en la adquisición de información a partir de textos.

Este tipo de programas considera que el fracaso escolar viene determinado principalmente por la carencia de una serie de estrategias necesarias para el aprendizaje en general.

El grupo de programas al que pertenece la adquisición de conocimientos a partir de textos, tiene por objeto facilitar a los alumnos la comprensión y el aprendizaje de la información obtenida en los textos (Alonso, op. cit.)

Aunque comparten un objetivo en común, los distintos programas (tipo 5) difieren no solo en aspectos superficiales, como el tipo de población al que van dirigidos, el tiempo que se dedica a la instrucción o el que llevan desarrollándose y el grado de depuración lograda, sino también en aspectos fundamentales. Como se muestra, en la fig. 1 en las que se resumen las principales diferencias entre los distintos programas, puede verse que difieren entre otros aspectos en: contenido, en los métodos de enseñanza que proponen y en la atención a la que cada uno de ellos presta a las diferencias individuales.

Por otro lado, los métodos empleados en cuanto a los programas descritos, difieren notablemente entre sí. Esto se debe a la existencia de diferentes concepciones sobre cómo se adquiere la información del texto.

Los programas se diferencian también en relación con el contexto en el que se piensa que debe realizarse la instrucción. En el programa JAK las

habilidades objeto de entrenamiento se enseñan directamente utilizando materiales contruidos y estructurados básicamente para ello. En el caso opuesto, TRICA, su autor considera que tal instrucción debe hacerse sólo si es precisa para facilitar su aprendizaje en un área de contenido determinado, pero en cualquier caso, haciendo explícito que los estudiantes entiendan los contenidos propios del área.

En lo que se refiere a la atención que los programas mencionados prestan a las diferencias individuales, cabe clasificarlos en dos grupos: Por una parte, en los programas de Herber, Weinstein y Dansereau no se le hace mucho caso a este tema, aunque se reconoce su importancia y el hecho de que es preciso tomarlas en cuenta a la hora de planificar la instrucción, sin embargo a excepción de Herber, que sugiere que la enseñanza se realice en grupos de pocos sujetos de nivel heterogéneo para resolver los problemas que plantea la existencia de las diferencias mencionadas, nada se dice sobre cómo abordar esta problemática. Así, en el programa JAK, las diferencias individuales constituyen un aspecto central.

La instrucción se lleva a cabo en un ciclo de enseñanza-evaluación-enseñanza-evaluación que tiene por objeto la detección de errores.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

74

FIG. 1 DIFERENCIAS ENTRE LOS DISTINTOS PROGRAMAS PARA ENSEÑAR ESTRATEGIAS PARA EL APRENDIZAJE DE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN LOS TEXTOS (SEGÚN ALONSO, 1987)

PROGRAMAS	JAK	TRICA	LSTP	TCIS
SUJETOS	DE 5 A 14 AÑOS	De 9 a 18 AÑOS	De 15 a 22 AÑOS	DE 18 A 22 AÑOS
TIEMPO DE INSTRUCCIÓN	Diariamente durante varios años.	Indeterminado.	DE 2 HRS. A 1 AÑO	Un semestre.
FOCO DE ATENCIÓN	Desarrollo de materiales	Formación de maestros	Desarrollo de materiales	Formación de maestros
INTERESES POR LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES	Atención explícita a los errores y progresos individuales	Tan solo se sugiere el trabajo en grupos pequeños heterogéneos	No se dan indicaciones concretas	No se dan indicaciones concretas
OBJETIVOS Y CONTENIDOS	Mejora Directa de habilidades específicas de codificación, análisis y recuperación de la información	Mejora indirecta de estrategias de adquisición de vocabulario, comprensión, razonamiento y comunicación interpersonal	Conocimientos de principios motivacionales y funcionamiento cognitivo, supervisión de la comprensión, mejora del recuerdo, afrontamiento de stress	Aprendizaje y desarrollo de estrategias relacionadas con la comprensión, retención, recuperación y uso de la información
MÉTODOS				
a) SECUENCIALIZACIÓN	De fácil a difícil	Indeterminado	De fácil a difícil	De fácil a difícil
b) EXPLICITACIÓN DE OBJETIVOS	Instrucción directa y explícita en los detalles pero "ciega" en cuanto a lo que a lo que posibilita la autorregulación	Enseñanza de estrategias sin información explícita	Acento explícito en la enseñanza de los conocimientos que posibilitan la autorregulación y autocontrol	Acento explícito en la enseñanza de los conocimientos que posibilitan la autorregulación y el autocontrol
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	IOWA Test of Basic Skills o similares	Cantidad de información aprendida en cursos específicos	Pruebas de recuerdo de textos	Pruebas de recuerdo de textos

2.9 SUGERENCIAS PARA LA SELECCIÓN DE PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO EN ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.

Para utilizar adecuadamente los programas de entrenamiento en estrategias es necesario tener en cuenta los siguientes puntos (basado en Nickerson, Perkins y Smith 1988, tomado de Hernández, 1998):

- a) Tener claros los objetivos que se persiguen antes de realizar cualquier cosa.
- b) Seleccionar objetivos a corto plazo que permitan conseguir otros de más amplio alcance (teniendo en cuenta que los objetivos a corto plazo sean valiosos por sí mismos).
- c) Identificar y valorar la forma de interpretación tiene sobre la o las habilidades de pensar, razonar, etc. Seleccionar el programa con una perspectiva teórica fundamentada y valiosa.
- d) Seleccionar los programas que enseñan las habilidades que se quieren favorecer o enseñar a los aprendices.
- e) Elegir programas que proporcionen una gran dosis de práctica o que permitan al menos añadirla de forma significativa. Es mejor un programa que enseñe "cómo hacer" que uno que solo nos diga "qué hacer".

- f) Ser precavido con los programas demasiado breves y con los programas que se asemejan a lo que queremos promover, pero que en realidad no hacen ni promueven lo que deseamos.
- g) Tener en cuenta todos los datos sobre evaluaciones hechas al programa.
- h) Analizar el componente de formación de los profesores.

2.10 SUGERENCIAS PARA LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO EN ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.

Antes de la aplicación de un programa debemos tomar en cuenta las siguientes afirmaciones (Basado en Nickerson, Perkins y Smith, 1988, tomado de Hernández, op. cit.).

1. Ante todo intentar calibrar los objetivos del programa de acuerdo con el nivel de los alumnos.
2. De ser posible, utilizar tareas intrínsecamente interesantes para los alumnos; en caso de no poder hacerlo y que los alumnos se enfrenten a tareas que no les parecen muy motivantes, explicar el valor y la importancia de su realización.
3. Tratar de que las técnicas, estrategias y heurísticas que se enseñan en el programa, se apliquen en la medida de lo posible a diversas situaciones, contextos, contenidos y dominios de aprendizaje.

4. Promover la idea de un aprendizaje gratificante y divertido.
5. No evaluar penalizando, retroalimentar sobre los errores considerando ante todo que estos son pasos y oportunidades para aprender.

2.11 FACTORES A CONSIDERAR EN EL ENTRENAMIENTO EN ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Los programas de entrenamiento en la adquisición de conocimiento, constituyen uno de los diversos tipos de modelos que han sido llevados a cabo para entrenar estrategias cognitivas referidas a diversas áreas del aprendizaje y pensamiento.

Por otra parte se requiere determinar cuál sería la ubicación más adecuada de esa actividad dentro del currículum.

En cuanto a la ubicación del programa de entrenamiento: conviene decir que existen como mínimo de tres posibilidades: 1) tratarlo como asignatura regular aislada, 2) Incluirlo como actividad regular comprendida dentro de cada una de las asignaturas que forman la curricula del nivel educativo correspondiente 3) Incluirlo como actividad ordinaria dentro del programa de lectura respectiva, (cuando esta exista). De las anteriores la que se acerca más a las posibilidades es la segunda, la cual se ha denominado currículum inserto. Incluirla como una actividad regular va a permitir la vinculación de las

estrategias de procesamiento de la información con temas específicos. Esto asegura la educación de las estrategias a diferentes tipos de materiales y temas superando problemas como el de transferencia y permanencia de lo aprendido en el entrenamiento.

En lo que se refiere a las modalidades de entrenamiento: existen varias formas en las que se puede llevar a cabo un entrenamiento, las cuales se resumen en 4 modalidades principales: Ejercitación, Modelamiento, Instrucción directa o Explícita e Instrucción con Autocontrol del Aprendizaje. Sin embargo cabe mencionar que en la práctica no es posible la utilización de modalidades puras; casi siempre, el instructor combina estas modalidades de acuerdo con su criterio, aunque al conducir el entrenamiento imponga el predominio de alguna de ellas.

La ejercitación se caracteriza por enseñar al estudiante el uso de determinada estrategia mediante la ejecución de tareas en forma oral o escrita. Para resolver una tarea dada el estudiante debe emplear la estrategia propuesta; pero no se le dan mayores explicaciones, ni existe un instructor que le diga la forma de utilizar la estrategia. El instructor solo asigna la tarea, vigila su cumplimiento y avalúa los productos del trabajo realizado.

Dansereau (1980) señala tres formas de modelaje, una consiste en la presentación por parte del instructor del producto final de un ejercicio el cual ha sido realizado con el uso correcto de determinada estrategia. El producto va acompañado de anotaciones que orientan como fue logrado éste. Otra de las formas sería "copiar" la forma como actúa un experto al aplicar una estrategia específica.

También se puede utilizar el modelaje interactivo, que se refiere a que un número de estudiantes trabaje en grupo para aplicar determinada estrategia y mientras realizan el trabajo se provee mutua retroalimentación.

En el moldeamiento, al igual que en la ejecución, la importancia se da a la información sobre cada estrategia y sobre el entrenamiento es muy limitada.

La instrucción Directa o Explícita: Consiste en informar al estudiante, directamente sobre todo lo relacionado con el entrenamiento y la estrategia que se desea entrenar, es decir, su fundamentación, contenido y propósito sobre las estrategias empleadas, su naturaleza, él por qué y cómo de su empleo y sobre los avances de los estudiantes durante la aplicación del programa.

En esta instrucción se provee al estudiante de toda información requerida, esto es que en cuanto al nivel de información no se tendrá ningún problema. A esta modalidad se le ha denominado "entrenamiento informado" y se

considera como una metodología de alta efectividad. Cuando hay entrenamiento con información hay mayor recuerdo para la transferencia y permanencia limitadas.

La instrucción con Autocontrol de Aprendizaje es similar a la instrucción directa y explícita, pero se incluye un componente fundamental este es el entrenamiento en el uso de la autosupervisión y la autorregulación durante la aplicación de las estrategias que se enseña, así como en la autoevaluación de los resultados continuamente y al final de la aplicación del programa. En esta modalidad por tanto, se ejercita al aprendiz en el empleo de las diferentes estrategias cognoscitivas y metacognoscitivas.

Los estudiantes han demostrado que la instrucción con autocontrol del aprendizaje es la modalidad más efectiva, por lo que el entrenamiento debe propiciar esta modalidad (Morales, 1985).

2.12 ESTRATEGIAS PARA LA COMPRESIÓN DE TEXTOS.

Desde diferentes perspectivas pedagógicas, al docente le han asignado diversos roles, por ejemplo de transmisor de conocimientos, animador, supervisor o guía del proceso de aprendizaje e incluso de investigador educativo.

Sin embargo Díaz Barriga y Hernández (1998), sostienen que la función del maestro no puede reducirse a la de simple transmisor de la información, ni a la de facilitador del aprendizaje, en el sentido de únicamente concentrarse a arreglar un ambiente educativo enriquecido, esperando que los alumnos por sí solos manifiesten una actividad auto-estructurante o constructivista. Antes bien el docente se constituye en un organizador y mediador en el encuentro del alumno con el conocimiento.

En opinión de Maruny (1989, en Díaz Barriga y Hernández, op. cit.), enseñar no es solo proporcionar información, sino ayudar a aprender, y para ello el docente debe tener un buen conocimiento de sus alumnos, lo que son capaces en un momento determinado, su estilo de aprendizaje, los motivos intrínsecos y extrínsecos que los anima y los desalientan, sus hábitos de trabajo, actitudes y valores que manifiestan frente al estudio concreto de cada tema.

Aunque siempre que se planea trabajar en clase, se dispone de una gran variedad de formas de ayudar a los alumnos a aprender o podemos sintetizarlo ya que, la elección de la(s) estrategia(s) se verá influida por tres factores según Dean (1993).

- El grupo concreto de alumnos.
- El tema a aprender.

- El estilo de enseñanza y las preferencias propias.

Es decir al seleccionar los métodos de enseñanza hay que considerar no sólo la capacidad del grupo y la etapa evolutiva de la mayoría de los alumnos, sino que también su experiencia, sus intereses, su idioma, sus conocimientos, sus destrezas y qué les motiva (Alonso, 1991).

Antes de empezar a definir lo que es una estrategia hay que empezar por diferenciar entre las nociones de método, técnica y otros procedimientos curriculares relacionados con el concepto de estrategia de enseñanza y aprendizaje. Por otra parte debemos clarificar qué son y cuándo y cómo pueden enseñarse para completar mejor el objetivo que se persigue (Monereo, Castelló, Clariana, Palma y Pérez, 1998)

Para lo cual debemos partir del concepto más amplio y genético que corresponde a las habilidades, es frecuente que el término se confunda con el de capacidades, y por supuesto con el de estrategias. Sin embargo, con relación al primer binomio, capacidad-habilidad, hablamos de capacidad cuando nos referimos a un conjunto de disposiciones de tipo genético que una vez desarrolladas a través de la experiencia que produce el contacto con el entorno culturalmente organizado, darán lugar a las habilidades individuales. (Nisbet y Shucksmith, 1992).

De este modo, a partir de la capacidad de ver con la cual nacemos, devienen observadores más o menos hábiles, dependiendo de las posibilidades que hayamos tenido en este sentido (Pozo, 1996).

Siguiendo con este argumento y ampliándolo con respecto a la distinción entre habilidad y estrategia, parece oportuna la diferenciación que propone Schmeck (1988), al afirmar que las habilidades que pueden expresarse en conductas en cualquier momento, por que han sido desarrolladas a través de la práctica es decir, mediante el uso de procedimientos, y que, además, pueden utilizarse o ponerse en juego, tanto consciente como inconscientemente, de forma automática. En cambio las estrategias siempre se utilizan de forma consciente.

Por lo tanto para conseguir ser hábil en el desempeño de una tarea es preciso contar previamente con la capacidad potencial necesaria y con el dominio de algunos procedimientos que permitan al alumno tener éxito de forma habitual en la realización de dicha tarea. Según Coll, Pozo, Sarabia y Valls, (1992), un procedimiento (llamado también a menudo regla, técnica, método, destreza o habilidad), es un conjunto de acciones ordenadas y finalizadas, es decir, dirigidas a la consecución de una meta.

Las técnicas pueden ser utilizadas de forma más o menos mecánica, sin que sea necesario para la aplicación que exista un propósito de aprendizaje

por parte de quien las utiliza, las estrategias en cambio, son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje. Esto supone que las técnicas pueden considerarse elementos subordinados a la utilización de estrategias.

La estrategia se considera como guía de las acciones que hay que seguir, y que, obviamente, es anterior a la elección de cualquier otro procedimiento para actuar (Nisbet y Shucksmith, op. cit.).

A través de la toma consciente de decisiones se facilita el aprendizaje significativo según Ausubel (1978), pues promueve que los alumnos establezcan relaciones significativas entre lo que ya saben (sus propios conocimientos) y la nueva información (los objetivos y las características de la tarea que deben realizar), decidiendo de forma menos aleatoria cuáles son los procedimientos más adecuados para realizar dicha actividad.

Para que los alumnos alcancen el objetivo irrenunciable de la educación escolar de aprender a aprender, es necesario que desarrollen y aprendan a utilizar estrategias de exploración y de descubrimiento, así como de planificación y control de la propia actividad. Sin embargo, estas estrategias no se adquieren en el vacío, sino en estrecha conexión con el aprendizaje de otros contenidos, además una vez aprendidas, quedan integradas en los esquemas de conocimiento del sujeto, de tal manera que su significatividad y

funcionalidad depende de la riqueza de estos esquemas, de los elementos que, los conforman y de las relaciones que mantiene entre sí (Coll, 1997).

Para Coll (op.cit.), la adquisición de procesos y estrategias que subraya el objetivo de aprender a aprender no puede contraponerse a la adquisición de otros contenidos (hechos, conceptos o valores).

Así, cuanto mayor sea la riqueza de la estructura cognoscitiva del alumno, cuanto más ricos e interconectados sean sus esquemas de conocimiento tanto mayor será la funcionalidad de las estrategias integradas en los mismos y más capaz será el alumno de realizar aprendizajes significativos por sí solo, utilizándolos en una amplia gama de situaciones y de circunstancias (Coll y Martín, 1993).

De ahí que la función del docente, según Díaz Barriga y Hernández, (1998), consista en orientar y guiar la actividad mental constructiva de sus alumnos, a quienes proporcionará una ayuda pedagógica ajustada a su competencia.

El propósito central de la intervención educativa es que los alumnos se conviertan en aprendices exitoso, así como en pensadores críticos y planificadores activos de su propio aprendizaje, la realidad es que esto será posible si el tipo de experiencia interpersonal en que se vea inmerso el alumno se lo permite (Díaz Barriga y Aguilar, 1998).

De acuerdo con Belmont (1989), uno de los roles más importantes que cubre el docente es favorecer en el educando el desarrollo y mantenimiento de una serie de estrategias cognitivas a través de situaciones de experiencia interpersonal instruccional.

Sin embargo, no basta con éste conocimiento sobre como utilizar o aplicar los diferentes procedimientos, desde la perspectiva constructivista, ya que no sólo interesa transmitir información sobre como hay que utilizar determinados procedimientos, sino que el alumno construya su propio conocimiento sobre el adecuado uso de estos procedimientos.

La afirmación de Nisbet y Shucksmith(1992) se orienta en este sentido: El factor que distingue un buen aprendizaje de otro malo o inadecuado, es la capacidad de examinar las situaciones, las tareas, los problemas, responder en consecuencia y esta capacidad varias veces no es enseñada o alentada en la escuela.

La utilización de estrategias requiere, de algún sistema que controle continuamente el desarrollo de los acontecimientos y decida, cuando sea preciso que conocimientos declarativos o procedimentales hay que recuperar y como se deben coordinar para resolver cada nueva coyuntura (Monereo, et al 1998).

Conocimientos y estrategias están relacionados, su diferencia coincide, al menos parcialmente, con la distinción entre conocimiento declarativo y conocimiento procedimental (Anderson, 1980 en García, 1995).

Este sistema de regulación, que decide qué conocimientos se recuperan dentro del concepto de estrategia, puede caracterizarse por algunos de los siguientes aspectos según Monereo y Cols. (1998):

- a) La reflexión consciente que realiza el alumno
- b) El chequeo permanente del proceso de aprendizaje:

Planificación

Realización de la tarea

Evaluación de la propia conducta

- c) El conocimiento condicional.

Por otro lado, antes de entrar al tema de las estrategias de aprendizaje, es necesario contextualizar un poco, una línea de investigación ha sido referida al aprendizaje del discurso escrito, que a su vez desembocó en el diseño de procedimientos o estrategias tendientes a modificar el aprendizaje significativo de los contenidos conceptuales, así como a mejorar su comprensión y recuerdo como lo menciona Díaz Barriga y Hernández (1998).

Todo esto a través de dos líneas de trabajo, la primera llamada aproximación impuesta, que consiste en realiza modificaciones o arreglos en el contenido o estructura del material de aprendizaje, además aquí las "ayudas" que se proporcionan pretenden facilitar intencionalmente un procesamiento más profundo de la información nueva, y son planeadas para el docente, por lo que constituyen estrategias de enseñanza, y la segunda, aproximación inducida que se aboca a entrenar a los aprendices en el manejo directo y por sí mismos de procedimientos que les permitan aprender con éxito de manera autónoma, esta además comprende una serie de ayudas internalizadas en el lector, éste decide cuánto y por qué aplicarlas y constituyen estrategias de aprendizajes que el individuo posee y emplea para aprender, recordar y usar la información. (Levin,1971; Shuelle, 1988; en Díaz Barriga y Hernández, 1998 p 69).

Así podemos definir a las estrategias de enseñanza como los procedimientos o recursos utilizados por la agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos (Mayer, 1984; Shuelle, 1988; West, Farmer Y Wolf, 1991 en Díaz Barriga y Hernández, 1988).

Para Nisbet y Shucksmith (1992), las estrategias de aprendizaje son los procesos que sirven de base a la realización de las tareas intelectuales. Son una serie de habilidades utilizadas con un determinado propósito.

Por su parte Monereo (1998), las define como procesos de toma de decisiones conscientes e intencionales, en los cuales el alumno elige y recupera de manera coordinada, los conocimientos que necesita para complementar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción.

Ambos tipos de estrategias de enseñanza y de aprendizaje se encuentran involucradas en la promoción de aprendizajes significativos a partir de los contenidos escolares (Díaz Barriga y Hernández 1998).

De esta manera las estrategias no son más que simples secuencias de habilidades; que van más allá de las reglas o de los hábitos que aconsejan algunos manuales sobre técnicas de estudio. Aunque Nisbet y Shucksmith (1992), mencionaron como posibilidad que las estrategias apuntan siempre a una finalidad, y siempre se desarrollan en el ámbito consciente o deliberado. Su ejecución puede ser tan lenta o tan rápida que resulte imposible recordarla o hasta darse cuenta de que se ha utilizado una estrategia.

Las estrategias representan habilidades de un orden más elevado que controlan y regulan las habilidades más específicamente referidas a las tareas o prácticas: Las estrategias son de una naturaleza general, esa clase de actividades (como planificar o comprobar) que los alumnos volverán a necesitar de nuevo en diferentes situaciones y problemas.

Considerando lo anterior se puede decir que los alumnos ante todo, deben aprender a aprender, el desafío más inmediato para los sistemas educativos es enseñar a niños y jóvenes aquellos conocimientos o procesos que faciliten aprendizajes posteriores, mucho más que la acumulación y actualización de todos los contenidos, de todos los segmentos del sistema (Monereo, et al 1998).

Beltrán (1993 en Monereo et al 1998), escribe que aprender a aprender no se refiere al aprendizaje directo de contenidos, sino al aprendizaje de habilidades con las cuales se aprenden contenidos, que según Monereo y Cols. Son las siguientes:

- a) Observación de fenómenos: Con procedimiento como los registros de datos, entrevistas, cuestionarios, etc.
- b) Comparación y análisis de datos: con procedimientos como el emparejamiento, las tablas comparativas, la toma de apuntes, el subrayado, la prelectura o la consulta de documentación.
- c) Ordenación de hechos: con procedimientos como la elaboración de índices alfabéticos o numéricos, inventarios, colecciones y catálogos.
- d) Clasificación y síntesis de datos: con procedimientos como los glosarios, los resúmenes, los esquemas o cuadros sinópticos.

- e) Representaciones de fenómenos: con procedimientos como los diagramas, los mapas conceptuales los planos y maquetas o el uso del gesto y la mímica.
- f) Retención de datos: con procedimientos como la repetición, la asociación de palabras o imágenes (mnemotécnica).
- g) Recuperación de datos con procedimientos: Como las referencias cruzadas, el uso de categorías o las técnicas de repaso y actualización.
- h) Interpretación e inferencia de fenómenos: con procedimientos como el parafraseado, la argumentación, la explicación mediante metáforas o analogías, la planificación y anticipación de consecuencias, la formulación de hipótesis, la utilización de inferencias deductivas e inductivas.
- i) Transferencia de habilidades: con procedimientos como la autointerrogación o la generalización.
- j) Demostración y valoración de los aprendizajes: con procedimientos como la presentación de trabajos e informes, la elaboración de juicios y dictámenes o la confección de pruebas y exámenes.

En este sentido se presentan a continuación algunas estrategias de enseñanza que el docente puede y debe emplear con la intención de facilitar

el aprendizaje significativo de los alumnos, las principales estrategias según Díaz Barriga (1998) son las siguientes:

- **Objetivo**
- **Resúmenes**
- **Ilustraciones**
- **Organizadores previos**
- **Preguntas intercaladas**
- **Pistas tipográficas y 7 discursivas**
- **Analogías**
- **Mapas conceptuales y redes semánticas**
- **Uso de estructuras textuales**

Las estrategias de enseñanza pueden incluirse antes (preinstruccionales), durante (coinstruccionales) o después (posinstruccionales) de un contenido curricular específico, ya sea en un texto o en la dinámica del trabajo docente.

Las estrategias preinstruccionales, según Díaz Barriga y Lule (1978), por lo general preparan y alertan al estudiante con relación a qué y cómo va a aprender, le permiten ubicarse en el contexto del aprendizaje pertinente. Algunas de las estrategias preinstruccionales típicas son los objetivos y el organizador previo.

Las estrategias coinstruccionales apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de la enseñanza. Cubren funciones como las siguientes: detección de la información principal, conceptualización de contenidos, delimitación de la organización, estructura e interrelaciones entre dichos contenidos y mantenimiento de la atención y motivación. Aquí puede incluirse estrategias como: ilustraciones, redes semánticas, mapas conceptuales y analogías.

A su vez, las estrategias posinstruccionales se presentan después del contenido que se ha de aprender y permiten al alumno formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. En otros casos le permiten valorar su propio aprendizaje.

Algunas estrategias posinstruccionales más conocidas son: pospreguntas intercaladas, resúmenes finales, redes semánticas y mapas conceptuales (Díaz Barriga y Hernández 1998 p 71-72).

A continuación se explica brevemente cada una de ellas:

- 1) **Objetivos:** Esta estrategia cuenta con una orientación de carácter pedagógico o didáctico, pretende aclarar lo que realmente los alumnos deben realizar, son "enunciados que describan con claridad las actividades de aprendizaje a propósito de determinados contenidos curriculares, así como los efectos

esperados que se pretenden conseguir en el aprendizaje de los alumnos al finalizar una experiencia, sesión, episodio o ciclo escolar" (Díaz Barriga y Hernández, 1998 p 74).

Sus funciones son:

- Actuar como elementos orientadores de los procesos de atención y de aprendizaje.
- Servir como criterios para poder discriminar los aspectos relevantes de los contenidos curriculares sobre los que hay que realizar un mayor esfuerzo.
- Permitir generar expectativas acerca de lo que va a aprender.
- Permitir a los alumnos formar un criterio sobre que se esperará de ellos al término de la clase (Díaz Barriga y Hernández op. cit).

2) **Ilustraciones:** Estos recursos pueden llamar la atención o distraer. La ilustración es una representación visual de los conceptos, los objetos o situaciones de una teoría o tema específico (fotografías, dibujos, esquemas, gráficas, dramatizaciones, etc). Su orientación pedagógica es comunicar o explicar mejor los conceptos abstractos, procedimientos, etc, además de que son de diversos tipos, descriptiva, expresiva, construccional, funcional, lógica matemática, algorítmica, sin

embargo hay que señalar que la ilustración por sí misma no puede producir todos los buenos efectos que aquí se mencionan. Sus funciones son las siguientes:

- Dirigir y mantener la atención.
- Ayudar a la explicación en términos visuales.
- Favorecer la retención de la información
- Posibilitar la clarificación y organización de la información.
- Estimular y mejorar el interés y la motivación (Díaz Barriga y Hernández, 1998 p 77).

3) **Resúmenes:** El resumen será elaborado por el profesor o el diseñador de textos y posteriormente se los proporcionará a los alumnos, esta estrategia evitará las confusiones sobre lo que el docente considera lo más importante. Una resumen es una versión breve del contenido que habrá de aprenderse, donde se enfatizan los puntos sobresalientes de la información. Las funciones son entre otras las siguientes:

- Ubicar al alumno dentro de la estructura general de lo que va a aprender.
- Enfatizar información importante.

- Introducir a los alumnos al material con el que se aprenderá.
- Organizar, integrar y consolidar la información adquirida.
- Facilitar el aprendizaje por efecto de la repetición (Díaz

Barriga y Hernández 1998 p 84).

4) **Organizadores previos:** Es un material introductorio compuesto por un conjunto de conceptos y proposiciones de mayor nivel de inclusión y generalidad de la información nueva que los alumnos deben aprender lo que permite tender un puente entre lo que el sujeto ya conoce y lo que necesita conocer para aprender significativamente los nuevos contenidos (Díaz Barriga y Hernández 1998 p 86). Propone un contexto ideacional que ayudará a relacionar los conocimientos previos con los nuevos, sus funciones son:

- Proporcionar un puente entre lo que sabe y lo que va aprender.
- Organizar la información
- Ofrecer el marco conceptual donde se ubica lo que se va a aprender (p 87).

5) Preguntas intercaladas: Estas buscan que el alumno aprenda información de manera específica(intencional) o más allá de lo que se dice en clase (incidental) "Son aquellas que se le plantan al alumno a lo largo del material o situación de enseñanza y tienen como intención facilitar su aprendizaje. Las preguntas intercaladas se redactan bajo la modalidad de reactivos de respuesta breve o completamiento"(p 89-90).

Las principales funciones de esta estrategia son:

- Mantener la atención y nivel de activación de los estudiantes.
- Dirigir sus conductas de estudio a lo más relevante.
- Favorecer la práctica y reflexión sobre lo aprendido.
- Favorecer el aprendizaje significativo.

6) Analogías: Es una proposición que indica que una cosa o evento es semejante a otro (Curtis y Reigeluth, 1984 en Díaz Barriga y Hernández, 1998 p 91), se compone de cuatro elementos generalmente; Tópico o contenido que se debe aprender; Vehículo que es el contenido familiar y concreto; Conectivo que une al tópico y al vehículo y la explicación de la relación analógica, cuenta con una orientación de tipo

pedagógica, por que se emplea cuando la información que se debe aprender se presta para relacionarla con los conocimientos aprendidos anteriormente, siempre y cuando el alumno los maneje muy bien. Sus funciones son:

- Incrementar la efectividad de la comunicación.
- Proporcionar experiencias concretas o directas que preparen a los alumnos para experiencias abstractas complejas.
- Favorecen el aprendizaje significativo a través de la familiarización y concretización de la información.
- Mejoran la comprensión de contenidos complejos y abstractos (p 92)

7) **Pistas Tipográficas y discursivas:** Ambas ayudan al alumno a detectar información en cualquier tipo de discurso oral y escrito. Las pistas tipográficas se refieren a los avisos que se dan durante el texto para organizar y/o enfatizar ciertos elementos de la información contenida" (Díaz Barriga y Hernández, 1998 p 93)

8) **Mapas conceptuales y redes semánticas:** Permiten una comunicación entre el alumno y el docente, a través de un

diálogo guiado por el docente, además ayuda al alumno a comprender episodios más amplios. Son representaciones gráficas de segmentos de información o conocimiento conceptual. Como estrategias de enseñanza le sirve al docente para presentarle al aprendiz el significado conceptual de los contenidos curriculares que éste aprenderá, está aprendiendo o ya ha aprendido. Un mapa conceptual está formado por conceptos, proposiciones y palabras claves. Las redes semánticas son representaciones entre conceptos, pero a diferencia de los mapas no son organizadores necesarios por niveles jerárquicos. Las funciones de ambas representaciones:

- Permiten representar gráficamente los conceptos curriculares y su relación semántica entre ellos, lo que permite aprender conceptos relacionándolos entre sí, según dos códigos de procesamiento: visual y lingüístico.
- Los mapas y redes facilitan al docente la exposición y explicación de los conceptos sobre los cuales luego puede profundizar tanto como lo desee.
- Ambos recursos permiten la negociación de significados entre el profesor y los alumnos a través del diálogo.

- El uso de mapas y redes ayudan al alumno a comprender en un momento determinado de un episodio didáctico amplio, lo ayuda a asimilar los conceptos revisados dentro de un texto (p 96-97).

Con los mapas y redes es posible realizar funciones evaluativas.

9) **Estructura del texto:** Permite al alumno identificar aspectos importantes qué son claves, así como el recordarlos mejor. "Los textos poseen una estructuración retórica que les proporciona organización, direccionalidad y sentido. Esta organización de las ideas contenidas en el texto suele ser llamada estructura, patrón o superestructura textual. En la actualidad se conoce como cierto detalle las estructuras de los textos narrativos, expositivos y argumentativos.

- **Textos narrativos:** Tienen como función principal la de divertir y en algunos casos, dejan una enseñanza moral al lector, sus aspectos estructurales son:

- a) Un escenario una secuencia de episodios.
- b) En el escenario, se presenta la información más o menos detallada sobre el lugar, tiempo y personajes.

- c) Se eslabonan diversos episodios.
- d) Estos episodios se van organizando entre sí por medio de relaciones temporales y/o causales.
- e) Tiene como punto central un esquema de solución de problemas.

CAPITULO III

3- PROPUESTA DE UN TALLER DE ENTRENAMIENTO DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LA COMPRESIÓN DE TEXTOS ACADÉMICOS.

3.1 PROPUESTA

El presente trabajo es una propuesta que va dirigido a maestros, pedagogos y psicólogos educativos, que se encuentran comprometidos y preocupados por la educación, ya que la experiencia laboral ha demostrado que cada vez ingresan un número mayor de alumnos con mala preparación académica o con necesidades especiales de educación, además nos encontramos frente a prácticas educativas carentes de efectividad, las cuales no sólo no se implementan procedimientos instruccionales para facilitar el aprendizaje; si no que además se les solicita a los estudiantes que aprendan, pero no se le orienta sobre cómo hacerlo.

Los estudiantes requiere que se les enseñe a comprender sus libros de texto para aplicar sus conocimientos tanto en la escuela como fuera de ella, (Castañeda y López, 1989). De la misma manera en que necesitan que se les enseñe a desarrollar habilidades cognitivas que les permita pensar, razonar y continuar aprendiendo.

Por lo anterior se debe plantear la necesidad de implementar herramientas que faciliten el desarrollo y las habilidades del estudiante.

Por tanto, el trabajo aquí expuesto es una propuesta de intervención educativa con base en la teoría cognoscitiva, con el fin de iniciar a los alumnos hacia el desarrollo de una lectura más propositiva y eficaz.

Esto se pretende a través de un programa para la comprensión lectora utilizando textos académicos, en los cuales se ha observado que causan desinterés y aburrimiento en los alumnos, sin embargo, son los que se utilizan como guía del programa educativo.

Esta estructura, será guiada a través de la ayuda tutorial, cuyo fin es facilitar la adquisición paulatina de una autonomía en el aprendizaje, utilizando un modelo de instrucción directa.

3.2 OBJETIVOS

Los objetivos son los siguientes:

- Promover el reconocimiento de las ideas más importantes contenidas en el texto.
- Inducir al reconocimiento de la estructura textual de algunas lecturas de uso escolar.
- Fomentar actitudes de interés y motivación hacia la lectura.

3.3 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

La presente propuesta de intervención esta diseñada para su aplicación en estudiantes de entre 15 y 17 años (que se encuentran en el primer semestre de preparatoria) y a los cuales con la comprensión les permita la adquisición de conocimientos, que en su mayoría son captados a partir de textos, aumentando en cantidad y complejidad a medida que los estudiantes ascienden en nivel académico.

La población de escolares se distingue por un nivel de inteligencia promedio y una adecuada capacidad para la lectura, sin embargo se utiliza de manera insuficiente.

Son alumnos de un nivel socioeconómico medio- bajo, y que provienen de comunidades apartadas del Municipio de San Felipe del Progreso.

3.4 CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA

El programa está organizado en 11 sesiones con una duración aproximada de 60 minutos. Durante las primeras sesiones se pretende que el grupo se conozca e integre, además de que se establezcan normas de trabajo para el curso, así como el reconocimiento de la función social del lenguaje escrito. A partir de la cuarta sesión se inicia el trabajo con las estrategias de comprensión lectora. Las sesiones se encuentran divididas

conforme a las estructuras textuales que se tienen programadas (textos académicos y textos de sexualidad, estos se retomarán de un taller sobre sexualidad impartido en la institución). Además en las siguientes sesiones se trabajará el reconocimiento de la idea principal, la elaboración de inferencias, subrayado, patrones de texto, analogías, regulación de la comprensión, resumen, mapas conceptuales, diagramas y por último el uso pertinente de las estrategias en los libros de texto de todas las materias que intervienen en el primer semestre, así como la evaluación del programa.

Cada una de las sesiones se encuentra organizado por cuatro momentos:

- 1) **Apertura:** En la cual se explica la meta a ser alcanzada durante la sesión.
- 2) **Introducción:** Tiene como fin activar los conocimientos previos de los estudiantes a través de las preguntas, juegos o actividades sencillas vinculados a las actividades posteriores.
- 3) **Principal:** Durante la cual se pretende promover en los estudiantes el uso de una estrategia de la comprensión lectora del Modelamiento (demostración del uso de la estrategia) y la práctica guiada (aplicación de la estrategia con la ayuda del facilitador).
- 4) **Cierre:** En la que se desarrolla la discusión en grupo, con el fin de realizar un resumen de lo aprendido durante la sesión, elaborar

conclusiones sobre la importancia de lo revisado, reflexionar sobre el logro de meta inicial.

3.5 SUGERENCIAS PARA LA APLICACIÓN

- Es recomendable promover una integración entre los alumnos, y el facilitador, creando un clima cordial, de cooperación, respeto mutuo, confianza, seguridad e identificación, en donde lo que se diga será tomado en cuenta, de manera que se facilite el adecuado desenvolvimiento y participación de los alumnos en las actividades.
- Se debe tomar en cuenta que la mayoría de los alumnos vienen de zonas alejadas de la zona en la que se encuentra la escuela y no se cuenta con transporte por lo tanto se sugiere que las sesiones no rebasen los 60 minutos.
- El programa debe ser sencillo, agradable, dinámico y entendible. Se debe despertar el interés del alumno hacia la lectura.
- Las actividades de la lectura deberán ser atractivas, significativas, ligadas a sus intereses y necesidades, para esto se puede utilizar el juego como recurso.
- Se debe comenzar con tareas sencillas llegando a evolucionar hacia tareas más complejas. De esta forma se proporciona al estudiante,

experiencias de éxito, promoviendo la motivación y el control sobre el aprendizaje.

- Las actividades que promueve el programa deben fomentar en el estudiante el valor recreativo expresivo y comunicativo de la lectura, demostrando como la lectura puede colaborar en su satisfacción personal.
- El estudiante debe ver que la lectura requiere un desarrollo progresivo, además de proceso en el que paulatinamente se irán adquiriendo habilidades y que el error es parte importante del aprendizaje.
- Se debe evitar la corrección de ortografía y caligrafía en los productos de los estudiantes, ya que no es uno de los objetivos del programa, además que si se realiza esto puede decrecer la motivación en ellos.
- Al realizar preguntas se debe tomar en cuenta; al preguntar dirigirse a alguien en concreto, dar suficiente tiempo para responderla, estimular al alumno para que formule sus propias preguntas y por último resumir los puntos más importantes de la discusión.
- Evitar exponer a los alumnos a la lectura oral frente al grupo, ya que se puede causar ansiedad y aversión hacia la lectura. Por lo tanto se recomienda la lectura individual (silenciosa).

3.6 FUNCIONES DEL FACILITADOR

El aprendizaje no puede hacerse de manera aislada por lo que es necesaria la ayuda al facilitador que fomente la autonomía en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El trabajo del facilitador debe considerarse como una ayuda porque aunque la construcción la hace el alumno necesita de un apoyo externo para regular la actividad que se ajuste de acuerdo con las necesidades individuales.

Por tanto la función del facilitador es actuar como intermediario entre los contenidos de aprendizaje y la actividad constructiva del alumno al proporcionar los apoyos necesarios, dándole paulatinamente la responsabilidad del aprendizaje en función de la ejecución, rendimiento y capacidades del alumno para afrontar las tareas. De esta forma el facilitador como el alumno participa del proceso de enseñanza-aprendizaje mediante un sistema de participación guiada (Coll y Solé, 1990).

Además el facilitador debe ser capaz de proporcionar un ambiente de seguridad, que estimule la participación y la comunicación, a través del cual enseñe a los alumnos que los errores son naturales y sobre todo importantes en el proceso de aprendizaje.

Por último el facilitador debe explicar la tarea hasta que el alumno lo tenga todo claro, supervisar la ejecución de las tareas, proporcionar

asistencia, favorecer la participación de todos, estimular el intercambio de ideas, animar la búsqueda de distintos procedimientos, hacer un seguimiento de la ejecución, elaborar un resumen de lo aprendido, elaborar conclusiones, así como detectar errores de contenido o procedimiento.

En suma se pretende ayudar al alumno a que construya su propio aprendizaje por medio de una instrucción que enriquezca sus esquemas de conocimiento, así como sus estrategias de procesamiento de textos, haciendo de este un proceso de comunicación, aprendiendo la lengua escrita en su uso e intercambio.

3.7 INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DEL TALLER

El taller, tendrá una duración de 11 sesiones de una hora cada una y las cuales a su vez se ubican en 3 fases de entrenamiento:

- I.- Estrategia antes de la lectura.
- II.- Estrategia durante la lectura.
- III.- Estrategias después de la lectura.

El taller se evaluará con la prueba "Learning and Study Strategies (LASSI), desarrollada por Wienstein, Schulte y Cascallar(Citado en Castañeda y López,1989). Se aplicará antes, con el objetivo de observar si el

alumno requiere del entrenamiento, durante, para observar si ha habido avances en la comprensión y después, para evaluar el éxito del taller.

El inventario en prueba fue un instrumento de auto-reporte que constaba de 90 reactivos de opción múltiple, distribuido en diez escalas que evalúan grupos de estrategias de aprendizaje y actividades de estudio, las escalas fueron: Actitud; Concentración; Procesamiento; Ansiedad; Motivación; Programación; Selección de la idea principal; Auto-examen; Ayudas de estudio; Estrategias de prueba.

En la tarea por diseñar y aprobar instrumentos propios para investigar las deficiencias en la comprensión de la lectura, Castañeda y López (1989) han conformado una metodología suficiente y confiable para desarrollar materiales y procedimientos capaces de auxiliar en el diagnóstico de las debilidades iniciales, a través de criterios, instrumentos y técnicas apropiados para identificar y evaluar los factores que influyen en el aprendizaje a partir de la lectura y para establecer la magnitud y dirección de los cambios derivados de las intervenciones.

El inventario está estructurado por dos grandes porciones: una de ejecución y otra de auto-reporte, ambas constituyen al registro y la evaluación de componentes cognoscitivos en las conductas de estudio y caracterizan los materiales y las tareas de aprendizaje.

La porción de ejecución se utiliza para diagnosticar el desempeño del estudiante en cuanto a sus habilidades cognitivas de alto y bajo nivel.

La porción de auto-reporte requiere que el estudiante proporcione información acerca de varios aspectos.

- Identificar el material instruccional que comúnmente emplea.
- Identificar las características o condiciones de los materiales que emplea para estudiar.

La parte principal del autoreporte consiste en presentar los reactivos del inventario, que contienen enunciados que identifican 3 componentes importantes para el aprendizaje éstos son:

- 1- Lo que el estudiante hace y lo que omite al leer y estudiar.
- 2- La regularidad con que aplica esta práctica de aprendizaje o estrategia, así como el esfuerzo que supone hacerlo.
- 3- El resultado que produce la utilización de la estrategia, como medida subjetiva del nivel de habilidad.

La actual versión del inventario está integrada por 80 reactivos tipo "Likert" (por escalas de intensidad) y contiene las siguientes áreas:

- 1- Adquisición selectiva y generativa.
- 2- Habilidades de administración de memoria: retención y recuperación.

3- Auto-regulación: a nivel de planeación y regulación de la persona, el material y la tarea.

4- Estrategias de organización y lectura creativa.

La aplicación del inventario puede realizarse trabajando sólo con alguna de las porciones o, como es deseable, incluyendo ambas. Esto último posibilita la comparación, siempre interesante, entre lo que el estudiante reporta y lo que es capaz de realizar en las pruebas de ejecución.

Usualmente en este punto suele encontrarse que el estudiante se percibe de una manera vaga y un tanto inexacta como lector.

El último paso consiste en la prescripción de entrenamiento para apoyar al estudiante a subsanar las deficiencias identificadas.

Se sugiere que se evalué el taller para su mayor eficacia, por lo tanto enseguida se presenta el manual para la evaluación del taller de entrenamiento en estrategias de aprendizaje.

EVALUACIÓN DEL TALLER DE ENTRENAMIENTO EN ESTRATEGIAS

INSTRUCCIONES:

- A continuación te presentamos un cuestionario que nos permite darte un "diagnóstico de tu forma de estudiar leyendo".

- Es muy importante que anotes completos tus datos personales.

- El cuestionario consta de 40 preguntas, las cuales deberás contestar en la hoja de respuestas de acuerdo a las siguientes opciones:
 - o Anota una A cuando nunca haces lo que se plantea, en la pregunta.
 - o Una B cuando pocas veces lo haces.
 - o Una C cuando casi siempre lo haces.
 - o Una D cuando siempre lo haces.
- Señala una sola opción en cada pregunta.
- Si tienes alguna duda sobre la resolución del cuestionario, coméntalo con tu orientador(a).

Al finalizar de contestar tu cuestionario, observa que las respuestas forman cuatro columnas y que cada una tiene un número romano, bajo de cada columna anota cuantas veces se presentó cada letra (recuerda es de forma vertical).

DIAGNOSTICO PARA TU FORMA DE ESTUDIO

Contesta el siguiente cuestionario con base a lo que tú haces, no a lo que deberías hacer.

1. Cuando tengo que leer un libro, reviso los títulos, subtítulos, ilustraciones, etc. Para imaginarme el contenido del tema.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2. Cuando voy a estudiar, pienso ¿Cómo le voy a hacer para lograr buenos resultados en la comprensión de mi lectura?
3. Cuando estudio, trato que mi lectura sea lenta y detallada.
4. Cuando termino de leer un texto, analizo las ideas que considero son importantes.
5. Cuando leo el título y subtítulo de un tema trato de acordarme si ya conozco algo al respecto.
6. Cuando término de estudiar, reflexiono sobre las dificultades y dudas que tuve.
7. Cuando estudio, me detengo periódicamente para comprobar si estoy comprendiendo los aspectos principales de la lectura.
8. Después de haber leído hago resúmenes, notas y esquemas para que no se olvide lo más importante del tema(nombres, fechas, fórmulas, ideas, etc).
9. Antes de leer un libro, me imagino lo que voy a encontrar en él.
10. Cuando termino de estudiar el tema de una asignatura, reflexiono en ¿Cómo le hice para comprender fácilmente lo que lei?
11. Hago resúmenes de las ideas más importantes que encuentro en el tema que estudio.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

12. Después de estudiar un tema, formulo mis propios ejemplos para comprender mejor lo que leí.
13. Cuando tengo que estudiar, me pregunto ¿Para qué voy a leer este tema?
14. Cuando leo un tema y no comprendo su contenido, trato de identificar las causas que propician esta situación.
15. Hago cuadros sinópticos y esquemas que me ayuden a integrar lo que considero más importante.
16. Elaboro mis propias conclusiones después de leer, para comprobar mi comprensión.
17. Antes de estudiar un tema, identifico el objetivo de mi lectura, para saber que tengo que estudiar de toda la información.
18. Cuando me doy cuenta que no comprendí lo que estudié, me pregunto ¿Por qué sucedió?, y me dedico a repasar aquello que fue la causa de mi incomprensión.
19. Cuando encuentro palabras que no entiendo en mi texto, recorro a diccionarios y libros que me ayuden a saber su significado.
20. Cuando termino de leer algún texto, relaciono lo que entendí con otros conocimientos y con hechos de mi vida cotidiana.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

21. Cuando me dispongo a estudiar pienso en la utilidad que tendrá para mi comprender el material que voy a leer
22. Cuando termino de estudiar, reflexiono sobre los problemas que tuve para comprender mi tema y cómo fue que lo superé.
23. Cuando estudio un tema, pongo atención en las gráficas, tablas, esquemas o figuras del texto.
24. Después de estudiar, formo una opinión sobre lo que leí, para comparar puntos de vista con mis compañeros de clase.
25. Puedo decidir yo mismo qué leer y cómo hacerlo, para preparar la exposición de un tema.
26. Cada vez que se me dificulta entender un tema que tengo que estudiar, me pongo a pensar ¿en qué ando fallando y qué puedo hacer para superarlo?
27. Cuando estudio un tema, me formulo preguntas que creo pudiera hacer el profesor en clase.
28. Para recordar lo que leí, repaso mis resúmenes y lo que subrayé en el libro.
29. Antes de iniciar mi lectura, pienso ¿qué voy a leer, para que y como le voy a hacer para comprender?

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

30. Cuando termino de estudiar, reflexiono sobre el proceso que segui para comprender mi lectura.
31. Puedo seleccionar fácilmente las ideas más importantes de los temas que leo.
32. Para no olvidar lo que comprendí de un tema, releo los textos que ya he estudiado anteriormente.
33. Tengo presente que estudiar para poner un tema es diferente que para presentar un examen.
34. Cuando estudio algún tema, me hago preguntas sobre ¿qué tanto comprendo lo que leo? Y qué necesito saber para entender mejor lo que me quiere decir el autor en su escrito.
35. Aunque se me dificulte la comprensión de mi lectura, continúo hasta que me aclare su contenido.
36. Inmediatamente después de leer, anoto palabras "clave" que me ayudarán a recordar lo que comprendí del tema que estudié.
37. Procuo ubicar claramente a que tema pertenece el concepto sobre el que tengo que investigar.
38. Cuando me entregan el resultado reprobatorio de un examen, identifico las razones que determinaron ese resultado.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

39. Cuando leo un texto puedo elaborar mentalmente imágenes de lo que ahí dice.
40. Al terminar de estudiar, elaboro apuntes tomando en cuenta la idea principal que manejó el autor y omito la información que no aporta nada nuevo

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

HOJA DE RESPUESTA

NOMBRE: _____

SEXO: _____ EDAD: _____

SEMESTRE QUE CURSA: _____ GRUPO: _____

I	II	III	IV
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24
15	26	27	28
29	30	31	32
33	34	35	36
37	38	39	40

A = _____

A = _____

A = _____

A = _____

B = _____

B = _____

B = _____

B = _____

C = _____

C = _____

C = _____

C = _____

D = _____

D = _____

D = _____

D = _____

Columna

Columna

Columna

Columna

I

II

III

IV

(Antes)

(metacognición)

(Durante)

(Después)

22

22

22

22

Resultado mayor que 22 en las cuatro columnas

- Le sirve el
entrenamiento al
alumno

No lo requiere.

Resultado mayor que 22 en las columnas

- Es conveniente que
participe en el taller

1, 2 y 3

No lo requiere.

Resultado mayor que 22 en las columnas

- Es deseable que
participe en el taller

1 y 2

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Resultado menor que 22 en todas las columnas

- Es indispensable
que participe en él
taller.

3.8 PROGRAMA.

ACTIVIDADES PREVIAS

SESIÓN 1: ¿ Qué es la escuela preparatoria regional María de la Luz Rodríguez?

1.1 Bienvenida

1.2 Objetivo: Esta sesión tiene como propósito que los alumnos: se conozcan entre sí, y se identifiquen como grupo; reconozcan la importancia de planear las actividades, distribuir las tareas y evaluar si se logró la tarea; así como de darse cuenta de la importancia de seguir normas para poder trabajar durante todo el curso.

1.3 Meta: "Conocer a todos los integrantes del grupo para aprender a trabajar, así como proponer normas para ello. Presentar un cartel donde contenga la meta y las actividades a realizar durante la sesión.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1.4 ACTIVIDADES

Integración grupal.

Dinámica de "Me pica aquí".

Presentación de cada uno de los integrantes del grupo. Pedir a cada uno de los alumnos que digan su nombre y señalen una parte del cuerpo diciendo "me pica aquí", el siguiente participante deberá decir el nombre de su compañero y tocar el lugar que este señaló, después decir su nombre y donde se pica.

Ejemplo: - Yo soy Guillermo y me pica aquí (tocando su nariz), el siguiente: él es Guillermo y le pica aquí (rascando la nariz de Guillermo), - Yo soy Paula y me pica aquí (tocándose alguna parte del cuerpo).

Dinámica de Pares, Cuartetos, Quintetos, etc.

Se pondrá música para bailar, todos sin excepción lo harán, nadie puede permanecer sentado, se quitará la música y el facilitador dirá " se ponen en pares" todos buscarán una pareja y el que no lo haga tendrá que sentarse, se volverá a poner la música, ahora el facilitador dará la instrucción de ponerse en 10 y el que no esté incluido se sentará y así hasta que solo.

SESIÓN 2: Conocer la Escuela Preparatoria Regional " María de la Luz Rodríguez".

2.1 Objetivo. Esta sesión tiene como propósito que los alumnos conozcan las instalaciones de la escuela preparatoria "María de la Luz Rodríguez", así como al personal Administrativo, al Director y Secretario Académico.

2.2 Meta. Conocer las asignaturas y el plan de estudios de la Universidad Autónoma del Estado de México.

2.3 Dar a conocer el reglamento interno de la escuela.

2.4 Actividades. Recorrer las instalaciones de la institución, explicándoles que qué se realiza en cada uno de las aulas. Así como quienes laboran, nombres y cargos del personal administrativo y del director y secretario académico.

SESIÓN 3: Contextualizar al estudiante sobre la importancia de la lectura.

3.1 Objetivo: El alumno reconocerá la función social del lenguaje escrito dentro de su contexto cotidiano.

3.2 Meta: Explicar para que nos sirve saber leer. Presentando un cartel que contenga la meta y las actividades a realizar durante la sesión.

3.3 Material didáctico: Lectura de las fábulas de Esopo "El Anciano y sus hijos"

3.4 Dinámica: Lluvia de ideas, el alumno expresará sus puntos de vista acerca de lo leído.

TESIS CON
TALLA DE ORIGEN

3.5 Aplicación de pre-test.

3.6 Introducción al alumno al taller de estrategias de aprendizaje.

3.7 Conclusiones

SESIÓN 4: Antes de iniciar la lectura.

4.1 Objetivos: El alumno conocerá las estrategias cognoscitivas previas a la lectura: Predicciones y la realización del conocimiento previo.

4.2 Meta: Elaboración de inferencias, estructura de un texto, y composición. Se realizará un cartel que contenga los puntos anteriores.

4.3 Actividades. Se realizará la lectura de un libro acerca de la existencia de los dinosaurios. Posteriormente se realizarán las inferencias, estructura del texto, y su composición (el texto se podrá observar en el Anexo I).

SESIÓN 5: Durante la lectura.

5.1 Objetivo: El alumno conocerá las estrategias de la segunda fase: subrayado, patrones de texto y significado de las palabras.

5.2 Meta: Elaboración de inferencias y estructura del texto. El texto será el mismo de la actividad anterior.

5.3 El subrayado.

5.4 Patrones de textos.

5.5 Formar imágenes.

SESIÓN 6: Después de la lectura.

6.1 Objetivo: El alumno conocerá la idea principal de un texto.

6.2 Meta: Realizará la lectura de un texto de la existencia de los dinosaurios, identificando la idea principal al leer el encabezado.

6.3 Realización del resumen.

SESIÓN 7: Después de la lectura.

7.1 Objetivo: El alumno realizará mapas conceptuales, así como diagramas acerca de la lectura del periódico.

7.2 Meta: Se realizará un cartel acerca del mapa conceptual y el diagrama del artículo del periódico.

7.3 Resumen.

SESIÓN 8: Repaso de las estrategias con sólo una materia.

8.1 Objetivo: El alumno utilizará las estrategias vistas en las sesiones pasadas en la materia de Taller de lectura y redacción 1.

8.2 Meta: El alumno utilizará la antología de la materia para realizar lo visto anteriormente. El capítulo que se utilizará será una lectura conocida por el alumno.

8.3 Se realizará el resumen de lo visto.

SESIÓN 9: Aplicación de las estrategias del taller, al contenido de una asignatura que se dificulte más al alumno, y que además este cursando.

9.1 Objetivo: Ejercitación de la aplicación de las estrategias.

9.2 Meta: Utilización del material de la materia que se dificulte.

SESIÓN 10: Evaluación 1ª parte.

10.1 Aplicación de post-test.

10.2 Ejercitación supervisada de la aplicación de las estrategias.

10.3 Entrega individual de los productos.

SESIÓN 11: Evaluación.

11.1 Resultados de post-test

11.2 Resultados de los productos entregados de acuerdo a las observaciones del Facilitador.

11.3 Plenaria.

PROTOTIPO DE ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS EN EL TALLER DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.

- Revisión del conocimiento previo de los estudiantes en cuanto al uso de las estrategias.
- Exposición guiada por el Orientador.
- Resumen de lo visto en la sesión anterior por parte de los alumnos y con ayuda del orientador.
- Discusión y ejercitación en equipo(ayuda entre iguales).
- Dinámicas tendientes a propiciar la participación(Lluvia de ideas).
- Modelado con materiales del curso por parte del Facilitador.
- Ilustración y análisis de ejemplos con materiales del curso por parte de los alumnos y en equipo.
- Supervisión del facilitador al trabajo de los alumnos.
- Ejercitación individual del alumno.
- Entrega de productos finales.
- Retroalimentación por parte del Facilitador.

CONCENTRACIÓN DE DATOS DE LAS EVALUACIONES FINALES

NOMBRE DEL
ORIENTADOR _____

G _____ F _____
R _____ E _____
U _____ C _____
P _____ H _____
O _____ A _____

Nombre del Profesor	Asignatura	Calificaciones						Total de alumnos inscritos	Total de alumnos aprobados	
		W	5	6	7	8	9		10	
	Algebra									
	Métodos de la investigación II									
	Taller de lectura y redacción II									
	Filosofía									
	Historia Universal									

122-10

CONCLUSIONES

Este trabajo tuvo como fin el diseño de una intervención educativa para la promoción de estrategias cognitivas que permitan el acceso a la comprensión lectora dentro de un contexto que enfatiza las funciones que la lectura desempeña en nuestra sociedad, utilizando textos como guía en el programa educativo, los cuales permiten ofrecer a los alumnos una visión en la que se encuentre un sentido y un significado en la actividad lectora, promoviendo con ello la motivación y el interés hacia esta a partir de conocimientos del papel del lenguaje escrito en el ámbito social.

El programa está dirigido a educandos que se caracterizan por un nivel de inteligencia promedio, pero que presentan limitaciones para lograr una lectura eficiente, experimentando fracasos, debido a su carencia de habilidades, lo cual, de acuerdo con Carmine y Sileber(1979, citado por Mercer, 1987) repercute en su autoimagen, motivación y conducta.

Las actividades del programa constan de una meta, un plan de desarrollo una realización coordinada y una evaluación de los resultados, puesto que, de acuerdo con Luque y García(1989) es necesario ofrecer a los estudiantes actividades globales en las que partan de una situación conocida(de sus conocimientos previos), y en la que sepan qué hacer, cómo hacerlo, para qué hacerlo y sepan hacerlo bien, responsabilizándose de sus acciones.

Además existen ventajas al utilizar estrategias de comprensión lectora, ya que el alumno aprende a:

1. Reconocimiento de la idea general.

El uso de esta estrategia permite cumplir una de las funciones centrales de la lectura a través de esta, le es posible focalizar su atención en los puntos más importantes del texto de manera que sea capaz de buscar propositivamente el mensaje y la intención del autor.

2. Elaboración de inferencias.

En esta se destaca el concepto de lectura (sobre las bases de la teoría cognoscitiva) como un proceso interactivo entre el lector y el texto en donde el lector elabora una representación mental del contenido a través de la información que obtiene del texto y de sus conocimientos previos. Logrando con ello anticiparse al contenido textual, al elaborar y confirmar hipótesis; especular sobre causas y consecuencias e interpretar información implícita.

3. Elaboración de textos.

La composición es considerada una estrategia que permite consolidar el aprendizaje de las diferentes estructuras de los textos, puesto que en su elaboración el alumno, a través de un proceso guiado, aplica sus conocimientos sobre las estructuras textuales para la comunicación de diferentes propósitos y para la organización de sus ideas.

Con estas características el programa pretende aprovechar diversos hallazgos de la psicología educativa contemporánea y conjuntarlos en una intervención instruccional que redunde en los niveles de aprendizaje del educando con alteraciones en el proceso lector.

En términos generales se espera que la aplicación del programa cubrirá las expectativas inicialmente planteadas, elevando la comprensión lectora, al promover el dominio de las estrategias entrenadas, además de influir sobre el interés y la motivación hacia la lectura al enfatizar sus repercusiones sociales. Ya que en la práctica profesional se ha observado que los alumnos de nivel medio-superior no tienen las herramientas necesarias para combatir esta problemática, y a su vez el profesor tampoco sabe como mejorarla. Llegando a la conclusión que el alumno es el único responsable del aprendizaje. Sin que halla un compromiso de parte del educador para visualizar de otra forma la situación.

Entre las implicaciones educativas esperadas como efecto de la aplicación del programa diseñado para esta tesis, se encuentran:

En cuanto a los alumnos, la adquisición de habilidades específicas que faciliten el proceso a los textos escritos, que le permitan una implicación más activa, controlada y propositiva en el proceso de comprensión, puesto que el uso de estrategias permiten al lector, elaborar, cuestionar y transformar la

información contenida en el texto, logrando con ello una mayor y más profunda comprensión; así como una implicación importante del programa radica en ofrecer al alumno posibilidad de manipular recursos para regular su actividad lectora, con lo que tendrá la posibilidad de utilizarla como una herramienta para su desarrollo, tanto académico como social.

En cuanto al facilitador, sus funciones son la de mediar, entre los procesos de comprensión del alumno y los contenidos textuales, es de gran importancia dentro de esta propuesta; además es necesario resaltar las implicaciones que sobre el mismo facilitador tiene el programa.

El desempeño del facilitador depende de diversos factores como: una adecuada formación teórica, que facilite su comprensión sobre los elementos que fundamentan el diseño del programa; y una sensibilización hacia las ventajas que ofrece el uso de estrategias cognitivas para la comprensión lectora. Sin embargo, poseer conocimiento no es suficiente, el facilitador, además de ello debe adquirir habilidades que le permitan llevar la teoría a la práctica; es decir, debe conocer cuales son los medios que le permiten desempeñar el papel que de él demanda la teoría y en función de esto desarrollar habilidades específicas.

Sin embargo, se debe enseñar al educador este tipo de estrategias instruccionales para que mejore su desempeño en el aula, por medio de

actividades concretas y de sencillas que utilizará en su ejercicio diario, ya que debido a sus características es recomendable que se generalicen a otras actividades académicas y que sean utilizadas en muchas otras generaciones; proporcionándole herramientas de gran utilidad para su desarrollo en el ejercicio profesional.

Se realiza una evaluación con el objetivo de ver que tanto el alumno lo está poniendo en práctica lo aprendido. Parafraseando a Muriá (1994), cuando expone que antes y después de llevar a cabo cualquier tipo de entrenamiento, es necesario evaluar, las estrategias y habilidades de los alumnos entrando así al problemático tema de la evaluación de las estrategias cognitivas. Los alumnos suelen reportar el uso de estrategias cognitivas que en realidad no utilizan a pesar de saber que son las mejores.

Tomando en cuenta esta problemática, se plantean diversos métodos de evaluación para complementar y obtener información de varias fuentes.

Lo importante es conocer las limitaciones que pudierø obtener una solo técnica y tratar siempre de completarla con otras. A esta situación se suma el hecho de que en una revisión realizada por Castañeda y López (1989), acerca de materiales que han sido propuestos para el entrenamiento y la evaluación de conductas de estudio, se encontró con que existe un amplio rango de tópicos, esquemas de categorización e instrumentos elaborados

para identificar componentes críticos de diversas estrategias y habilidades relacionadas con la lectura.

Weinstein(1989), argumenta que la implementación y evaluación exitosa de programas de entrenamiento y cursos diseñados para enseñar estrategias de aprendizaje, requiere de medios confiables y válidos para medir los niveles de entrada de los déficits del alumno y su progreso.

Sin embargo, en el presente trabajo se decidió evaluar con un inventario de Castañeda y López, este fue derivado del "Learning and Study Strategies"(LASSI), desarrollado por Weinstein, Schulte y Cascallar. La versión de Castañeda y López fue intermedia para encontrar propiedades psicométricas con una muestra de estudiantes universitarios. Y cuyo objeto de estudio fue poner a prueba la validez de los constructos empleados por los autores en una población de características diferentes a las originales, así como conocer su consistencia interna.

Por último la importancia del trabajo realizado radica principalmente en ofrecer un programa de intervención que favorezca la comprensión lectora en los alumnos, sin embargo no se limita a ello, ya que, además resalta las funciones del facilitador asignándole un papel central en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y proporcionándole elementos sobre su desempeño para la aplicación del programa.

En todos los aspectos es posible resaltar la participación del psicólogo educativo: en el trabajo conjunto, con el facilitador, en su habilitación, en el diseño de actividades, en la selección de materiales, en el seguimiento de la intervención y en la valoración de su impacto en los alumnos.

Como psicólogo hay que resaltar la importancia de este trabajo en una institución educativa, ya que se ha visto que la deserción escolar se da por un mal entendimiento de la información, y una deficiente motivación por parte de los maestros hacia los alumnos.

Se ha visto con tristeza que el educador se limita a la transmisión de información y no le da importancia al aprendizaje significativo que ha propuesto Ausubel.

Otra tarea del psicólogo es capacitar al educador para que realice estas tareas sin ningún contratiempo motivados para que transmitan esta hacia los alumnos.

Por otro lado para llevar a cabo la aplicación de este programa es necesario considerar sus limitaciones y seguir algunas recomendaciones:

El programa está constituido solo por 11 sesiones que se limitan al ejercicio de la práctica guiada por parte del alumno, por lo que es recomendable aumentar la cantidad de sesiones (se puede considerar todo el semestre) de manera que sea posible favorecer la aplicación

independiente de las estrategias adquiridas; así como aumentar la cantidad de textos de uso funcional, con el fin de aprovechar las ventajas de estos en la generalización y transferencia a otras estructuras textuales.

Otro aspecto a considerar es que solo se aplica este programa a alumnos de 1er semestre de preparatoria y se sugiere que se aplique en todos los semestres escolares, ya que en la práctica se ha visto que la mayoría de la población estudiantil deserta por reprobación, esto debido a un bajo rendimiento escolar y un deficit de la lectura y la comprensión de la misma.

Considerando que este programa (de intervención inicial) únicamente utiliza textos de uso funcional, es recomendable que el entrenamiento de estrategias para la comprensión lectora continúe utilizando textos expositivos, a través de actividades significativas, sencillas y agradables para los alumnos.

También se debe tomar en cuenta a los alumnos que presentan dificultades en el uso del código escrito (inversiones, sustituciones, omisiones, faltas de ortografía, etc), por lo anterior expuesto se considera conveniente pedir el apoyo a los profesores de las asignaturas de Taller de Lectura y Redacción y Métodos y Técnicas de la Investigación, para que se refuerce y regularice las dificultades.

Otro aspecto que se debe considerar es el apoyo a la formación del profesorado con el fin de promover: la sensibilización hacia las ventajas del uso de estrategias cognitivas para la comprensión lectora; la adquisición de habilidades propias sobre la forma de aplicar estas estrategias y el desarrollo de habilidades de enseñanza específicas.

Considerar aspectos como: motivación, participación, interés, actitud, interacción, esto registrarlo en una evaluación de carácter formativo a través de la observación y registro de avances por el alumno, fuera del programa, en otras actividades relacionadas con la lectura.

Procurar un seguimiento posterior a la aplicación del programa para conocer sus efectos, en cuanto a la transferencia y la generalización de las estrategias adquiridas.

Valorar los posibles efectos del programa sobre aspectos psicoafectivos en el estudiante. Ello debido a las consecuencias que puede tener el fracaso en las tareas al que se encuentran continuamente expuestos, más los alumnos que presentan dificultades en el uso del código escrito.

A través de esta propuesta de intervención es posible reconocer la importancia del papel del psicólogo educativo en la intervención de aspectos específicos que favorezcan a la formación integral del individuo.

Entre las actividades que el psicólogo realiza en este tipo de intervenciones se encuentra:

Valoración diagnóstica, formación de profesorado, planeación y diseño conjunto con el profesor sobre el contenido, los textos y las actividades así como el desarrollo de instrumentos de evaluación informal, instrumentación de un método de evaluación formativa y sumaria, elaboración de un plan de seguimiento.

BIBLIOGRAFÍA

Alonso, T.J. (1987). "Instrucción, motivación y desarrollo cognitivo: Perspectivas para la educación compensatoria de los sujetos escolarizados de la Educación General Básica". Boletín del Instituto de Ciencias de la Educación, México, 23-52.

Alonso, T.J. (1991) Motivación y Aprendizaje en la educación. Madrid, España: Santillana.

Aguilar, J. (1982) "El enfoque cognoscitivo contemporáneo: alcances y perspectivas". Enseñanza e Investigación en Psicología, Julio-Diciembre. 8(2)

Aguilar, J. (1983) "Los métodos de estudio y la investigación cognoscitiva". Enseñanza e investigación en psicología, Julio-Diciembre. 9(2)

Alvarez, A. Y Del Río, P. (1990) Educación y Desarrollo: La teoría de Vygotsky y la zona de desarrollo próximo. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (comps) Desarrollo Psicológico y Educación II. Madrid: Alianza.

Ausubel, D. (1978). Psicología Educativa, Un punto de vista cognoscitivo. México, Trillas

Calzada, M (1985). Aplicación de parejas de estrategias preinstruccionales mediante enseñanza con maestro o texto, en quinto y sexto grado de primaria. Tesis de licenciatura. Facultad de Psicología: UNAM.

Carretero, M; Bennett, N; Javinen, A; Pope, M; Ropo, E.(1991) Procesos de enseñanza y aprendizaje. Buenos Aires, Argentina: Aique.

Castañeda y López. (1989). La Psicología de aprendizaje escolar. En Castañeda y López (comps.) La Psicología cognoscitivista del aprendizaje. Aprendiendo a aprender. Antología. México. UNAM.

Coll, C.(1990) Significado y sentido en el aprendizaje escolar. Reflexiones en torno al concepto de aprendizaje significativo. Barcelona: Paidós Educador.

Coll, C; Pozo, J.I; Sarabia, B; y Valls, E (1992) Los contenidos de la reforma. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes. Madrid, España: Santillana.

Coll, C. Y Martín, E. (1993) La evaluación del aprendizaje en el currículo escolar, en una perspectiva constructivista. En Coll, C; Martín, E; Mauri, T; Miras, M; Onrubi, J, Solé, I. Y Sabala, E. El constructivismo en el aula. Barcelona, España: Graó.

Dean, J. (1993) La organización del aprendizaje en la educación. Barcelona.España. Paidós.

Delval, J. (1997) El Desarrollo Humano. México: Siglo XXI.

Díaz Barriga, A. F.(1993) Tarea Docente. Una perspectiva didáctica Grupal y Social. México Nueva Imagen.

Díaz Barriga, F. Y Hernández G. (1999). Estrategias docentes para el aprendizaje significativo. México: Mc Graw-Hill.

Fierro, A. (1990). Personalidad y Aprendizaje en el contexto escolar. En: C.Coll, J.Palacios y M. Marchesi (Eds.) Desarrollo Psicológico y Educación, II. Psicología de la Educación. Madrid: Alianza.

Freinet, P.(1970). Pedagogía del oprimido. México; Siglo XXI.

Gagné, E.D.(1990) La psicología cognitiva del aprendizaje escolar. Madrid: Visor.

García Madruga, J.A., Martín, J.I., Luque, J.L. y Santamaría(1995) Comprensión y Adquisición de conocimientos a partir de textos. Madrid: Siglo XXI

Garner, R. Y Alexander, P. (1994) Metacognición cuestiones conocidas y desconocidas. México: Facultad de psicología, UNAM. (traducción Gerardo Hernández).

Gómez, P.M., Villareal, M.B., González, L.,López ,A.M. y Jarillo,R. (1995).El niño y sus primeros años en su escuela. México: Secretaria de Educación Pública.

Gómez, P.M., (1995). La producción de textos en la Escuela. México: Secretaría de Educación Pública, Biblioteca para la actualización de los maestros.

Good, T y Brophy, J. (2000) Psicología Educativa Contemporánea. México: Mc Graw Hill.

Hernández, G. (1990) "Patrones de textos I. Programa de publicaciones de material didáctico". México, UNAM.

Hernández, G.(1991). Paradigmas de la psicología Educativa. México: Paidós.

Hernández, G.(1998). "El enfoque cognitivo: Descripción e implicaciones Educativas". México, Publicaciones UNAM.

Hernández, F. y Sancho, J.M.(1993) Para enseñar no basta con saber la asignatura. Barcelona: Paidós.

Klingler, C. Y Vadillo, G. (1999). Psicología Cognitiva. México: Mc Graw Hill.

Mercer, D (1987), Dificultades en el aprendizaje. México: Paidós

Monereo, C; Castelló, M; Clarina,M; Palma, M.L. (1998) Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y su aplicación en el aula. España: Cooperación Española.

Nisbet, J. Y Shucksmith, J. (1992) Estrategias de aprendizaje. México: Santillana.

Palacios, J., Marchesi, A. Y Coll, C. (1990) "Desarrollo psicológico y educación I. Psicología evolutiva. Tomo I – II. Madrid, España: Alianza.

Piaget, J. (1976) Seis estadios de psicología. España: Seix Barral.

Piaget, J. (1978) Problemas de psicología Genética. España : Ariel.

Pozo, J.I. (1996). Aprendices y Maestros. Ed; Alianza.

Pozo, J.I. (1996). Teorías cognitivas del aprendizaje. España: Morata.

Rivière, A. (1987). El sujeto de la psicología cognitiva. Madrid: Alianza.

Secretaría de Educación Pública (1996). " Bases para dirigir proceso Educativo". México; 1996.

Sierra, B., y Carretero, M.,(1990). Aprendizaje, memoria y procesamiento de la información: La psicología cognitiva de la instrucción. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchéis (comp.) Desarrollo Psicológico y Educación II. Psicología de la educación. Madrid: Alianza.

Solé, I. (1992). Estrategias de lectura. Barcelona: ICE Universidad de Barcelona: Ed.Graó.

Shuelle, T. (1988) The role of the student in learning from imstruction. Contemporary Educational Technology. En Good, T.L. y Brophy, J. Psicología Educativa Contemporánea. México: Mc Graw Hill.

Suchodolsky, B. Y Manacorda, M. (1975). La crisis de la educación. México: Cultura Popular.

Taberosky, A. (1992) Leer para enseñar a escribir. Cuadernos de pedagogía. Sept-Oct 216. 22-24.

Velázquez B. Y Hernández, G. (1990) "Patrones de textos II. Programa de publicaciones de Material Didáctico", México, UNAM.

Vygotski, L.S. (1995) Obras Escogidas III. España: Visor.

Wells, G. (1990) "Condiciones para la alfabetización total". Cuadernos de pedagogía. México, 179. 11-15

Woolfolk, A.E. (1996) Psicología Educativa . México Prentice Hall.