



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

“UNA PROPUESTA DE VALORACION Y DE INTERVENCION
COGNITIVO CONDUCTUAL EN NIÑOS DE 5° GRADO DE
PRIMARIA CON BAJO RENDIMIENTO ACADEMICO”

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A :
JOSEFINA LOZADA ROSAS

DIRECTORA DE TESIS:
LIC. DAMARIZ GARCIA CARRANZA.



MEXICO, D.F.

SEPTIEMBRE 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Joselina Lozada

Roses.

FECHA: 20 sep. 2004

FIRMA: [Firma manuscrita]

Mi más sincero agradecimiento a la UNAM y a todos mis Profesores por su dedicación y entusiasmo.

Gracias a mi esposo y a mi hijo por todo el apoyo
que me brindaron para concluir este nuevo sueño.

**Mi admiración y agradecimiento a mi directora
Lic. Damariz García Carranza, por la calidez
respeto y guía.**

A MIS SINODALES:

DR. ARTURO MARTÍNEZ LARA
LIC. IRMA CASTAÑEDA RAMÍREZ
MTRA. IRMA ZALDIVAR MARTINEZ
MTRA. MARIANA GUTIÉRREZ LARA

AL DR. BENJAMÍN DOMÍNGUEZ Y
LIC. CONSUELO HERNÁNDEZ
GRACIAS POR SU APOYO Y ORIENTACIÓN.

INDICE

	PÁGINA
I EL PREADOLESCENTE Y SU DESARROLLO.	1 - 13
1.- Físico y Motor.	
2.- Cognoscitivo.	
3.- Socio-afectivo.	
II EDUCACIÓN.	14 - 25
Introducción.	
1.- La educación como un problema social.	
2.- El proceso enseñanza-aprendizaje.	
3.- El profesor dentro del proceso de enseñanza.	
4.- La administración académica.	
III RENDIMIENTO ACADÉMICO.	26 - 37
1.- Definición.	
2.- Hallazgos en este campo.	
3.- La Teoría de Sistemas para estudiar los factores que influyen en el Rendimiento Académico.	
IV LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.	38 - 63
1.- Las estrategias de enseñanza, su clasificación y su uso.	
2.- Estrategias de aprendizaje.	
V EL ENFOQUE COGNITIVO- CONDUCTUAL.	64 - 93
1.- La Modificación conductual.	
2.- Terapia Racional Emotiva.	
3.- Técnicas de Relajación.	
VI MÉTODO.	94 - 102
1.- Planteamiento del Problema.	
2.- Pregunta.	
3.- Objetivos.	
4.- Definición de Variables.	
5.- Sujetos.	
6.- Técnicas de muestreo.	
7.- Tipo de Estudio.	
8.- Diseño Experimental.	
9.- Escenario.	
10.- Material.	
11.- Instrumentos.	
12.- Procedimiento.	
RESULTADOS.	103 - 125
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.	126 - 131
SUGERENCIAS.	132 - 134
BIBLIOGRAFÍA.	
ANEXOS.	

RESUMEN

Se trabajó con alumnos de 5° grado de primaria con bajo rendimiento escolar y se plantearon dos objetivos: el primero fue proporcionar un plan de diagnóstico para la valoración individual de cada alumno y el segundo diseñar un programa de intervención que incluyera estrategias de comprensión de lectura, terapia racional emotiva y técnicas de relajación.

En la etapa de diagnóstico se evaluaron las áreas de: rendimiento académico, visomotora, intelectual, psicofisiológica, emocional, personalidad y conductual. La información del rendimiento académico sirvió como información inicial. La valoración visomotriz e intelectual se utilizaron para filtrar a los alumnos y conformar el grupo con el cual se continuaría la valoración y el programa de intervención.

Los datos más relevantes de la etapa de valoración son que solo el 22.8% de los alumnos remitidos por bajo rendimiento académico contaban con la maduración visomotriz y que solo el 38% se ubicaron dentro o por arriba del estándar en el nivel intelectual. El rendimiento escolar inicial fue de 5.4 y en lo relacionado al perfil psicofisiológico la primer condición (S.O.C.) fue la que obtuvo la temperatura con mayor ganancia y además que aquellos alumnos que iniciaron con temperaturas más bajas al final obtuvieron las ganancias más altas. En el campo emocional, es decir, la Percepción de experiencias traumáticas, los factores que ocuparon los primeros lugares fueron los eventos relacionados con la familia como la desintegración y nuevo matrimonio de los padres; sentimientos de abandono, desestimación y soledad; sobrecarga cognitiva y por último los problemas financieros. También se encontraron diferencias en los patrones de personalidad en los alumnos que contaban con recursos intelectuales y los de nivel inferior a la media.

En la etapa de intervención se conformaron talleres el primero enfocado al entrenamiento en estrategias de comprensión de lectura, básicamente ideas principales, guía de preguntas y resúmenes. El segundo taller se dirigió al manejo de las emociones buscando un autocontrol y reflexión sobre ellas mediante la Terapia Racional Emotiva y entrenamiento en Técnicas de relajación. Aquí se comprobó que las estrategias de comprensión de lectura si influyen en el Rendimiento Académico y que la Terapia Racional Emotiva y las Técnicas en Relajación influyeron en la calidad conductual de los participantes.

También se encontró que el grado de beneficio es diferente en cada participante, ya que además influyen otros factores como: la personalidad, el nivel socio-económico, la familia, el estilo de crianza, el profesor, trayectoria escolar etc.

Por todo lo anterior se recomienda tomar en cuenta estos factores y realizar diagnósticos tempranos principalmente en la coordinación visomotora y en el nivel intelectual, así como diseñar programas integrales para asegurar mayores beneficios, su transferencia a otros escenarios y su mantenimiento en el tiempo.

INTRODUCCIÓN.

La transición a la secundaria es una etapa crítica. Por un lado los muchachos están experimentando cambios hormonales que los llevarán de la niñez a la pubertad, este fenómeno conlleva problemas emocionales que redundan en el aprovechamiento académico. Las exigencias de un nuevo sistema educativo como es la secundaria, pone a prueba las habilidades que debieron haber aprendido en la primaria, y por que no decirlo también en los hogares. En otras palabras el o la joven debe probar sus recursos intelectuales, sociales, físicos, etc.

Esta etapa de numerosos cambios propician que los muchachos experimenten sentimientos de inadecuación, depresión, ansiedad, frustración ante tantas presiones de su medio externo. Los indicadores de la SEP muestran que el índice de reprobación en la secundaria durante los últimos 5 años oscila entre el 24 y 22% y que el índice de eficiencia terminal en secundaria (porcentaje de alumnos que termina un nivel educativo sin considerar el tiempo que tome concluirlo) ha venido decayendo durante los últimos siete años del 77 al 73% ; asimismo la deserción va en aumento del 7 al 9.5% en el mismo período.

Todo esto nos obliga a los profesionistas de áreas como pedagogía, psicología, docentes, etc. a investigar este fenómeno y aportar modelos que puedan revertir las consecuencias, ya que también estadísticas demográficas muestran que la población ente 12 y 15 años representa el 36% de 100 millones de habitantes aproximadamente, lo que hace necesaria nuestra participación inmediata. (Plan Nacional de Desarrollo 1995/2000).

Si bien el problema es multifactorial, la presente investigación se enfocó a proporcionar elementos importantes para conocer cómo interactúan factores emocionales, intelectuales, de desarrollo y pedagógicos básicamente.

Dentro del campo psicológico existen varias escuelas que abordan los problemas emocionales en niños y adolescente, ente las que se encuentran el psicoanálisis, la gestalt y el conductismo. Sin embargo en los últimos años se ha visto la necesidad de combinar las ventajas de distintos enfoques, un ejemplo de ello son los modelos de intervención cognitivo-conductuales, que sin ser tratamientos largos y costosos han probado su efectividad en el campo educativo. Por esta razón fue el enfoque que se aplicó en esta investigación.

En el primer capítulo se proporciona información sobre la etapa de desarrollo que viven lo(a)s jóvenes de 5° grado de primaria 10 y 11 años de edad. Esta información nos permitió identificar hasta cierto punto qué se puede esperar de los alumnos en el campo físico, socio-afectivo y cognitivo; asimismo con estos

parámetros y con la aplicación de los instrumentos correspondientes, se pudieron identificar alumnos con problemas de desarrollo.

En el segundo capítulo se proporciona un panorama de la situación actual de la educación en México. En base a la teoría de sistemas se revisa cada uno de los factores que están implicados en la Educación, con el objeto de comprender la dinámica entre ellos y así formarnos un criterio más amplio respecto a la calidad educativa actual

En el capítulo tercero se revisa el concepto de Rendimiento académico y a través de un modelo se analiza cada factor involucrado en esta variable. El modelo incluye características internas o personales y externas o ambientales. En este apartado se presentan también investigaciones muy interesantes sobre el rendimiento académico relacionado con factores como: locus de control, motivación al logro, problemas de desarrollo etc.

En el cuarto capítulo se presentan las distintas estrategias de enseñanza y aprendizaje, haciendo hincapié en el aprendizaje significativo, así como estrategias de comprensión de lectura que fue una de las variables que se trabajaron en esta investigación.

En el capítulo quinto se muestra la evolución que han tenido las distintas técnicas de modificación conductual, explicando ampliamente la Terapia Racional Emotiva y las Técnicas de Relajación que formaron las variables independientes de esta investigación.

Por último en el capítulo sexto se presenta el método, los resultados, discusión y conclusiones.

CAPITULO I

EL DESARROLLO DEL PREADOLESCENTE.

1.- Desarrollo Físico y Motor.

Durante la niñez media comprendida entre los 6 a los 12 años el crecimiento es más lento y regular que en años anteriores. Las niñas alrededor de los 9 años y los varones a los 11 dan el estirón de la adolescencia. El crecimiento se inicia en las niñas con los cambios hormonales, sobrepasando a los niños de su misma edad. El tiempo y grado de crecimiento dependen de varios factores entre ellos: carga genética, nutrición, el género, el ambiente. Aunque se sigue un mismo patrón de desarrollo, no todos los niños maduran al mismo ritmo. Las diferencias en desarrollo físico pueden afectar su imagen corporal y el auto-concepto (aquí se puede observar como interactúan el desarrollo físico, cognoscitivo y social) y estas diferencias se incrementan a lo largo de los años escolares.

Así como son visibles ciertos cambios físicos en este período, también se están presentando cambios internos como en el sistema esquelético, tejido adiposo y muscular y en el cerebro.

Durante la adolescencia la grasa masculina decrece y la femenina aumenta, lo cual explica la diferencia en los contornos de los hombres y de las mujeres. Durante la niñez media los músculos aumentan en longitud, anchura y grosor (Nichols, 1990, citado en Craig, 1997). La fuerza relativa de niñas y niños es similar, pero cambia en la adolescencia, cuando los hombres adquieren músculos que se hacen más largos y fuertes.

En relación al desarrollo cerebral, se manifiesta un pequeño estirón del prosencéfalo entre los seis y los ocho años. A los ocho años el cerebro alcanza el 90% del tamaño del cerebro de un adulto. Parece ser que durante este período el desarrollo cerebral conlleva un funcionamiento más eficiente de diversas estructuras, por ejemplo el lóbulo frontal, que es responsable del pensamiento y la conciencia. El área superficial de esta región crece ligeramente a causa de las diversas ramificaciones nerviosas, también la lateralización cerebral se acentúa. (Thatcher, Walker y Guidice, 1987 citados en Craig, 1997). También el cuerpo calloso, que es la principal conexión entre los hemisferios, se vuelve más maduro tanto en estructura como en función. Es importante advertir que es precisamente en este momento donde el niño pasa de la etapa preoperacional a la de operaciones concretas (5-7 años a los 12), cuando el cerebro está creciendo con más rapidez en sustancia y conexiones.

Durante este período también se desarrolla con mayor rapidez las habilidades motoras finas, las que permiten utilizar las manos en forma cada vez más refinada. Esta madurez se logra gracias a la estimulación que los niños reciben en guarderías y en preescolar a través del dibujo, trabajo con arcilla, pintar y recortar; también descubren cómo trazar círculos, cuadrados y por último triángulos (los que presentan impedimento en trazar triángulos, tienen dificultades con las habilidades más complejas de la escritura). Cada nueva y más complicada figura, requerirá una mejor coordinación de mano y ojo antes de que los niños puedan aprender a escribir. Casi todas las habilidades motoras finas que se requieren para la escritura se desarrollan durante el sexto y el séptimo año.

No fue azarosa la decisión de que la educación formal se iniciara entre los 5 y los 7 años. En estos años maduran muchas capacidades cognoscitivas, lingüísticas, preceptuales y motoras las que interactúan facilitando cierta clase de aprendizaje.

2.- Desarrollo Cognoscitivo Teoría de Piaget.

La concepción del desarrollo intelectual de Piaget estuvo influida por su trabajo y formación inicial en el área de Biología. Por esta razón consideró a los actos cognoscitivos como actos de organización y adaptación al medio y que son complementarios. La organización representa el aspecto interno del ciclo, del cual la adaptación es el aspecto externo (Piaget, 1952, citado en Wadsworth, 1991).

Piaget considera que el desarrollo cognoscitivo esta compuesto por tres elementos:

- El contenido.- Consiste en lo que el niño sabe, se refiere a las **conductas observables, sensoriomotoras y conceptuales**- que reflejan la actividad intelectual. El contenido se modifica de una edad a otra.
- La función.- Se refiere a las **características de la actividad intelectual**, la asimilación y el ajuste que se mantienen estables y continuos a lo largo del desarrollo cognoscitivo.
- La estructura.- Se relaciona con las **propiedades de organización** inferidas (tipo de esquemas) que explican la presencia de determinadas conductas. V. gr. Verificar si el niño completó el concepto de número o la seriación. Si a un niño se le pide que compare dos columnas una más larga con ocho canicas y otra más corta con nueve, para que indique ¿cuál columna tiene más canicas?. Si contesta que la fila más larga, esto indica que todavía prevalece la percepción a la razón.

Piaget se interesó más por las estructuras de la inteligencia y sus trabajos se orientaron a explicar los cambios cualitativos en el desarrollo de estas estructuras cognoscitivas (esquemas). Los cambios estructurales cualitativos del funcionamiento cognoscitivo explican los cambios del funcionamiento intelectual o lo que comúnmente se llama "inteligencia". De este modo propone cuatro etapas del desarrollo cognoscitivo: a) Sensoriomotora hasta los dos años b) Preoperacional de los dos a los siete años c) Operaciones concretas de los siete a los 12 años d) Pensamiento formal de los 12 años a los 22 aproximadamente. Solo profundizaremos en la etapa de operaciones concretas, que es donde se ubica el tipo de sujetos con los cuales se llevó a cabo nuestra investigación.

En la etapa sensoriomotora el niño logra la asimilación y ajuste de los estímulos, cuando entra en contacto con su medio, utilizando su cuerpo (moviéndose) y todos sus sentidos (tocando, oliendo, viendo, gustando y oyendo). Con esto logra la formación de sus primeros esquemas, al principio son reflejos (distingue el pezón de la punta de una cobija) y posteriormente serán "mentales".

El principal logro del período sensoriomotor es "**la permanencia de los objetos**", consiste en la conciencia de que los objetos existen en el tiempo y en el espacio los percibamos o no. Esta noción se alcanza alrededor de los 18 meses, antes los objetos no existen si no los ve el niño. **La representación simbólica** que consiste en representar algo que no está presente también se alcanza en este período. El niño entre los seis y los doce meses empieza a "aparentar", es decir que ciertas acciones representan objetos, sucesos o ideas. Hacia el final del segundo año empiezan a emplear con propiedad las cosas. Por ejemplo una caja de zapatos representa un coche y ponen a un muñeco como conductor. La conducta de aparentar muestra que los niños crean símbolos independientes al medio.

Al final de la etapa preoperacional las cualidades del pensamiento son rígidas, existe centrismo (centran su percepción en las características sobresalientes del estímulo sin percibir de las demás), estáticas (no advierte la secuencia o transformación) e irreversibles. Poco a poco empiezan a deshielarse (expresión de Piaget) y dan paso a un pensamiento reversible, flexible y bastante más complejo que es el operacional concreto.

De acuerdo con Piaget los niños de 5-7 a 12 años se ubican en la etapa de **pensamiento operacional concreto**. Le llama operacional porque a esta edad su acción mental es reversible, pero solo sobre objetos concretos. Aquí los niños empiezan a identificar las diferentes cualidades de los objetos y aplican la lógica

para reconciliar las diferencias. Pueden valorar las relaciones de causa-efecto, en especial si tienen a la vista el objeto por percibir como se presentan los cambios. Aunque ambas edades se encuentran en la misma etapa, existen diferencias notables entre ellos. Primeramente el de 12 años ha acumulado mayores conocimientos y datos, pero también su pensamiento y forma en que procesa la información son distintas. Y es importante enfatizar que las limitaciones características de su raciocinio afectan su percepción personal.

La teoría de Piaget marca este rango de edad como el inicio del pensamiento operacional concreto, donde la razón se vuelve menos intuitiva, menos egocéntrica y más lógica.

La incipiente capacidad de saltar más allá de la situación inmediata, sienta las bases para el razonamiento sistemático de la etapa de operaciones concretas y más tarde en la de operaciones formales. El ejemplo del pedazo de arcilla que inicialmente tenía la forma de pelota, que se transformó en una salchicha y que posteriormente puede convertirse en cubo o en otra forma, al niño de operaciones concretas ya no le parece absurdo estos cambios, ya que no se limita al aquí y ahora y tiene la capacidad de saltar a un antes (pensamiento reversible) y a un después.

En el experimento de conservación de líquidos, donde los niños en la etapa preoperacional indican que el vaso largo y delgado contiene más líquido con respecto al vaso bajo y ancho, aunque al principio se les haya mostrado que el contenido de ambos vasos era el mismo. Aquí el pensamiento es rígido, irreversible, enfocado al aquí y ahora, centrado en una sola dimensión, centrado en la evidencia perceptual y su razón es intuitiva.

En este mismo ejemplo los niños de operaciones concretas realizan inferencias lógicas suprimiendo la simple intuición. Estos niños recuerdan cómo se veía el líquido antes de vaciarlo al vaso delgado, reflexionan sobre el cambio de forma al pasar el líquido de un vaso alto y estrecho a otro bajo y ancho. En esta etapa los niños no solo incluyen el proceso de transformación en sus cavilaciones, sino que también están al tanto de que el líquido puede adoptar diferentes formas en recipientes distintos, además de la forma original. Como se puede comprobar su pensamiento es reversible, flexible, no limitado al aquí y ahora, es multidimensional (no se centra en una sola dimensión del objeto), es menos egocéntrico, hace uso de inferencias lógicas, (sabe que las diferencias entre objetos similares pueden ser cuantificadas o medidas) y busca las relaciones causales.

Finalmente los niños de operaciones concretas plantean hipótesis acerca del mundo. Piensan, reflexionan y se anticipan sobre lo que puede ocurrir, hacen suposiciones sobre las cosas y luego verifican sus conjeturas. Esta habilidad *solo se circunscribe a lo que pueden percibir, a los objetos concretos y a las relaciones sociales que pueden ver y probar*. En esta etapa todavía no son capaces de desarrollar teorías acerca de relaciones, conceptos, pensamientos o abstractos hasta que alcanzan la etapa de operaciones formales que se inicia alrededor de los 11 o 12 años.

La transición del pensamiento preoperacional al operacional concreto no sucede abruptamente, es un proceso lento y requiere de años de experiencia, manipulación y aprendizaje acerca de los objetos y materiales del medio. De este modo si el niño crece en un medio rico en experiencias, donde tenga la oportunidad de recibir la estimulación necesaria para su desarrollo, estará favoreciendo esta transición sin ningún problema.

3.- Desarrollo socio-afectivo.

En la etapa operacional concreta el niño ya ha superado el egocentrismo y gracias a la socialización el niño aprende a considerar el punto de vista de los demás y empieza a experimentar la necesidad de buscar la confirmación de sus propios pensamientos. En esta etapa se da cuenta que los demás niños pueden llegar a conclusiones distintas a las suyas y en consecuencia es más probable que trate de confirmar sus pensamientos. La conducta social por naturaleza misma, es fuente importante de desequilibrio. Observar algo desde el punto de vista de otro, cuestionar el razonamiento de uno y buscar la confirmación de los demás son esencialmente actos de ajuste.

La reversibilidad de pensamiento y la capacidad de descentrar permiten que el razonamiento del niño en la etapa operativa concreta adquiera congruencia y "conservación". Esta evolución se manifiesta en el campo afectivo, el afecto adquiere un grado de estabilidad y congruencia que no tenía anteriormente. Aparecen en el razonamiento afectivo del niño las operaciones reversibles internalizadas. En la etapa preoperativa no se conservan por completo los sentimientos y el afecto es prenormativo, todavía no desarrollan el sentido de obligación (lo que es necesario), distinto del sentido de obediencia voluntaria. Alrededor de los 7 u 8 años aparecen los sentimientos de conservación y los valores. Los niños adquieren la capacidad de coordinar sus pensamientos afectivos de un acontecimiento a otro. El pensamiento afectivo ya es reversible. El pasado se convierte en una parte del presente mediante la capacidad de revertir y conservar. Piaget indica que la vida social demanda uniformidad en los signos lingüísticos y congruencia en las expresiones, aplicando el mismo criterio al campo

de los sentimientos, a los que se les imprime una etiqueta de "semi-obligatorios". Todo esto para facilitarnos la interacción social.

En la etapa de operaciones concretas el afecto es normativo, ya que cumple con los tres criterios: 1) la generalización, 2) la duración que trasciende el momento y 3) la vinculación a la autonomía. Así como la reversibilidad conduce a la lógica del pensamiento, también conduce a la lógica de los afectos. Las operaciones reversibles internalizadas se presentan en el terreno afectivo.

3.a. Posturas teóricas en el desarrollo socioafectivo.

Piaget y Kohlberg, en el marco del **desarrollo cognoscitivo** escribieron acerca del desarrollo de los conceptos infantiles del yo y de la moralidad. También Susan Harter ha estudiado la importancia del autoconcepto como mediador de la conducta del niño. A continuación se exponen algunos conceptos de la postura cognoscitiva en el desarrollo socioafectivo:

* Voluntad y Autonomía.

Las operaciones intelectuales tienen su analogía afectiva en el acto de la voluntad, Piaget considera que la voluntad es una escala de valores permanentes, elaborada por el individuo y a la que siente obligación de apegarse. La voluntad desempeña el papel de regulador (autorregulador) del afecto y es, en consecuencia, el mecanismo encargado de conservar los valores. Así como la conservación representa el mecanismo regulador de los conflictos entre la experiencia de percepción y el razonamiento lógico (omitiendo cambios irrelevantes en el estímulo), en el campo afectivo la voluntad una vez que evoluciona, regula los conflictos entre los impulsos afectivos. Además, ya que se conservan las experiencias y los sentimientos afectivos, en todo momento, el pasado afectivo representado ahora en la memoria y el presente son parte del razonamiento afectivo. La conciencia de los sentimientos pasados y presentes puede provocar más decisiones afectivas que sólo la conciencia de los sentimientos presentes.

La autonomía significa la capacidad de gobernarse a sí mismo y no ser gobernado por otros (Kamii, 1982 citado en). La autonomía del razonamiento consiste en razonar de acuerdo con el conjunto de normas elaboradas por uno mismo, permitiendo ponderar los valores preestablecidos por otros, y no los acepta automáticamente. En la etapa preoperativa, los niños ven las reglas y las aceptan como si provinieran de grandes autoridades: los padres, Dios, el gobierno, etc. La justicia se pondera pensando en vivir a la altura de esas reglas. La moral del niño en el nivel preoperativo consiste en la obediencia, Piaget la llama "respeto unilateral". En esta etapa los niños no tienen la capacidad para razonar acerca de

lo que es bueno o malo; para ellos la autoridad es la que lo predetermina. Hay poca cooperación desde el punto de vista social; sólo hay obediencia o respeto unilateral.

Entre los 7 y 8 años los niños comienzan a hacer sus propias valoraciones morales, razonando acerca de lo "correcto" e "incorrecto" de las acciones y de los efectos de las acciones sobre los otros. Esto no significa que sus valoraciones sean acertadas, solo que empiezan la transición de la moral de obediencia a la de cooperación y evaluación. En este cambio el respeto mutuo es un agente importante. Antes el respeto era unilateral (respeto hacia la autoridad) donde su moral es básicamente de obediencia. El respeto mutuo es un respeto entre "iguales". Los niños solamente desarrollan el respeto mutuo cuando adquieren la capacidad de comprender el punto de vista de los demás. El respeto mutuo surge con el intercambio de los valores entre los niños que se consideran iguales, asimismo con la aceptación de los valores comunes. Cada quien valora a los otros a la luz de esos valores y al mismo tiempo están sujetos a la valoración de los demás. De este modo el respeto mutuo es una combinación de simpatía y temor implícitos en todo respeto. No es el temor a la autoridad unilateral, sino a perder la estima de la persona a la cual respeta y estima el sujeto.

* Las reglas.

En la etapa preoperativa los niños consideran a las reglas como fijas y permanentes y exigen que se cumplan al pie de la letra. Alrededor de los 7 u 8 años los niños comienzan a captar el significado que tienen las reglas para que el juego se juzgue como es debido. La cooperación con sentido social comienza a aparecer. Las reglas ya no se consideran absolutas e inmutables. Los niños descubren que las reglas se pueden modificar si todos así lo deciden, y empiezan a tratar de ganar ajustándose a las reglas del juego (acto social).

El juego tiene un carácter muscular en la etapa sensoriomotora, egocéntrica en la preoperacional y finalmente en la de operaciones concretas tiene un sentido social (cooperativo y de competencia).

* Accidentes y torpezas.

En niño *preoperativo no puede pensar en la intención* de los demás cuando ocurren accidentes. De tal modo que si alguien lo golpea accidentalmente, es común que considere que el golpe fue intencional y no accidental. Si un niño intencionalmente rompe una taza y otro accidentalmente rompe quince, indica que es más malo el que rompió quince tazas.

Alrededor de los 8 y 9 años el niño comienza a adquirir la capacidad de considerar el punto de vista de otras personas, empieza a entender y considerar las intenciones cuando hace juicios. Según Piaget, cada niño debe construir el

concepto a partir de sus propias interacciones con los demás, proceso en el cual los otros niños son especialmente importantes. Mientras no adquiere la capacidad de tomar en cuenta el punto de vista de otros, el niño no puede construir el concepto de intencionalidad. Desafortunadamente esta perspectiva no ofrece la posibilidad de "enseñar" al niño el concepto de intencionalidad mediante métodos verbales.

*** La mentira.**

Solo hasta los 10 y 11 años los niños empiezan a tomar en cuenta las intenciones al juzgar si un acto es mentira. En este nivel, la falta de veracidad que no tiene el propósito de engañar no se juzga automáticamente como mentira. La mayoría de los niños no puede comprender el concepto de mentira del adulto antes de desarrollar el pensamiento operativo concreto intermedio aunque lo desearan, los niños pequeños no podrían emitir juicios parecidos a los de los adultos sobre la mentira. La mayoría de los adultos le repiten al niño que no mienta, mucho antes de que el niño aprenda a distinguir entre el engaño intencional y las distorsiones de la realidad debidas al juego simbólico o al simple deseo.

*** La justicia.**

El concepto de justicia va cambiando a medida que el niño evoluciona. Así el niño preoperativo considera "justos" los castigos severos y con frecuencia arbitrarios (castigo expiatorio) porque su moral es unilateral y las reglas son fijas e inmutables. En la etapa operacional concreta, los niños desarrollan una comprensión mejor, aunque parcial acerca de las leyes y reglas; empiezan a considerar el papel de las intenciones al decidir qué es justo. Además llegan a juzgar con mayor frecuencia que el castigo de acuerdo mutuo es más justo que el expiatorio.

La evolución del afecto normativo, la voluntad y el razonamiento autónomo influyen en la vida moral y afectiva del niño en etapa operativa concreta. Los niños desarrollan la capacidad de "tomar en cuenta el punto de vista de los demás", de considerar las intenciones y de adaptarse mejor al mundo social.

*** El autoconcepto.**

Contribuye a la formación de la personalidad del niño y a su desarrollo social, primeramente va formando imágenes personales (¿cómo piensa que es?), estas imágenes cada vez son más realistas y estables. La comprensión de sí mismo le sirve para organizar su conducta congruente con la autoimagen que se ha formado. Así si un niño ha formado su autoimagen con la habilidad para el dibujo, su conducta se orientará a esa actividad y con la práctica constante se volverá un

experto respondiendo a su autoimagen. La autoimagen. es la capacidad de verse con ciertas características.

* La autoestima.

Es la consideración personal como un individuo con características positivas, alguien que realizará bien las cosas. Alpert-Gillis y Connell, 1989; citados en Craig, 1997, indican que los niños que se desempeñan bien en la escuela tienen mayor autoestima que los de rendimiento bajo. Sin embargo la correlación no es tan directa, ya que se ha encontrado que muchos alumnos con bajo rendimiento escolar buscan la forma de sobresalir en otro campo como: deportes, dibujo, oratoria, popularidad etc. con el objeto de elevar su autoestima. También se ha encontrado que el trato de los padres y compañeros es mucho más importante que el qué tan bien se desempeñen ante los ojos de la sociedad. Esta es la razón por la que los afro-americanos conservan una autoestima saludable a pesar de las conductas racistas de que son objeto. (Spencer, 1988; citado en ob. cit.)

Erickson en su **postura psicodinámica** caracteriza a esta etapa por el conflicto psicosocial entre Laboriosidad Vs. Inferioridad. Este conflicto se explica porque solo aquellos niños que canalizan su energía en la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades descubren que el trabajo arduo produce los resultados deseados y experimentan el logro de sus metas; agregando el sentimiento de laboriosidad a su autoimagen. En contraste encontramos niños que fracasan en la escuela y empiezan a sentirse inferiores ante sus compañeros y si no logran triunfar en algo valioso para la sociedad, el sentimiento de inferioridad los puede acompañar toda su vida.

Es importante que estos niños, con problemas de inferioridad, reciban el apoyo necesario y así experimenten el triunfo en algo importante para ellos y para la sociedad; de este modo podrán retener el sentido de laboriosidad importante en la formación de su autoimagen positiva y con esto el deseo de realizar las cosas.

La Teoría del aprendizaje social establece cómo el niño adquiere comportamientos particulares en la familia y en los grupos de compañeros, éstos últimos influyen cada vez más conforme va creciendo, sirviendo de modelo y reforzando la conducta del niño.

Estas tres posturas (psicodinámica, desarrollo cognoscitivo y teoría del aprendizaje social) conjuntamente nos explican cómo los niños se convierten en seres sociales maduros.

3.b. La familia como agente socializador.

La familia representa el principal elemento socializador del niño, ya que a través de ella adquiere el lenguaje, los valores, pautas de conducta, hábitos, reglas etc. y los aprende de diversas formas. La principal es por imitación, los padres, hermanos (abuelos, tíos y primos en su caso) sirven de modelos de comportamiento apropiado e inapropiado; reforzando o castigando la conducta de los niños.

Por otro lado se tiene el estilo parental que cada familia adopta para la crianza de sus hijos. La investigación contemporánea sugiere que el estilo parental óptimo es aquel que enfatiza las razones y sugerencias, en lugar de utilizar la autoridad unilateral, impositiva y arbitraria, es decir la que fomente la "conducta autorregulada". En este estilo de crianza el niño tiende a negociar antes que a reaccionar con desafío a la autoridad. Los hijos cuyos padres les recuerdan los efectos de sus actos en los demás (inducción orientada hacia los otros), suelen ser más populares y manifestar más normas morales autorreguladas. También se recomienda que los padres incrementen progresivamente la participación del niño en responsabilidades hogareñas, en las decisiones familiares, cooperando de acuerdo a su edad y habilidades.

El concepto de "andamiaje", resulta muy ilustrativo en este apartado, cuando observamos a padres sensibles al estadio de desarrollo de sus hijos. De este modo los niños aprenden habilidades sociales acompañados de sus padres y hermanos más competentes. Las interacciones con los padres permiten que los niños practiquen y perfeccionen las habilidades sociales necesarias en sus relaciones con los demás.

La naturaleza de la familia se va modificando, ya que cada vez son más frecuentes las familias con madres y padres solteros o divorciados, las familias extensas o las de tres generaciones (abuelos, padres e hijos). Actualmente en México se han acentuado los problemas económicos, además de la necesidad creciente de la mujer por participar en actividades profesionales y/o remuneradas. Este fenómeno conlleva que los hijos pasen muchas horas solos en su casa, y generalmente sin supervisión de algún adulto y como consecuencia el niño va perdiendo oportunidades para aprender de los mayores.

También existen familias cuyos padres están divorciados. Durante y después del divorcio las relaciones con los padres se modifica, algunos hijos mostrarán conductas desafiantes, insolentes e irresponsables y en la adolescencia pueden desprenderse emocionalmente de ellos. Es muy frecuente que los hijos se

conviertan en el centro de batalla por su custodia, o ser la caja de resonancia de ambos padres, que los padres compitan por su cariño sobornándolos con regalos y privilegios. Existen tres factores que influyen drásticamente en el comportamiento del hijo cuando se enfrenta al divorcio de sus padres:

- El grado de hostilidad que acompañe al divorcio.
- El grado de cambio en la vida del niño.
- La naturaleza de la relación con los padres (la devoción, el apoyo y responsabilidad y el apoyo emocional que cada padre manifieste por sus hijos a largo plazo).

3.c. Maltrato Infantil.

El maltrato infantil destruye las esperanzas de amor, confianza y dependencia esenciales para la personalidad saludable y desarrollo social (Craig, 1996). El maltrato infantil es el daño físico y psicológico infligido por un adulto de manera intencional a un niño (Burgess y Conger, 1978, citado en Craig, 1996). La agresión psicológica extrema como críticas y ridiculización constantes, castigo físico violento produciendo lesiones o muerte y abuso sexual son algunos ejemplos de maltrato infantil. En las escuelas es muy frecuente encontrar profesores que acostumbran insultar, ridiculizar e incluso amenazar argumentando que son medidas disciplinarias, ya que en algunas ocasiones no es fácil distinguir el maltrato infantil del castigo ordinario, se recomienda no olvidar "el respeto mutuo" que explicamos anteriormente.

3.d. Conocimiento social.

El aprendizaje social le permite al niño adquirir las habilidades necesarias para adoptar la conducta y actitud apropiada a cada situación y es obtenido mediante la **socialización directa** que consiste en el sistema de premios y castigos, así como la observación e imitación de modelos. Los procesos **psicodinámicos** son otra opción de aprendizaje social, ya que el niño con el objeto de reducir los efectos displacenteros que cada situación le pudiera ocasionar (temor, ira, frustración, angustia etc.) utiliza los mecanismos de defensa. Finalmente el niño cuenta también con la **Cognición Social** formada por el conjunto de pensamientos y conocimientos que le permiten entender el mundo social y comprenderse en él. La cognición social lo habilita para entender las normas sociales, los roles de género, las sutilezas de la amistad, el concepto de autoridad por ejemplo. Como se puede observar la cognición social está relacionada con el concepto de amistad y con el desarrollo de juicio moral. La adquisición de la cognición social se compone de tres etapas:

- Inferencia social.- Los niños hacen conjeturas y suposiciones acerca de lo que otro siente, piensa o intenta, a los seis años pueden inferir que los pensamientos de los demás difieren de los suyos, a los ocho que otra

persona puede reflexionar en sus pensamientos, a los diez son capaces de inferir lo que otro está pensando y, al mismo tiempo, que sus propios pensamientos son el objeto de la meditación de éste.

- **Relaciones sociales.**- Los niños acumulan información y entendimiento de las obligaciones de las relaciones, como franqueza y lealtad, respeto y autoridad y los conceptos de legalidad y justicia.
- **Regulaciones sociales.**- Los niños articulan y comprenden las costumbres y convencionalismos de la sociedad, primero por rutina y modelamiento; más adelante se vuelven menos rígidas, cuando son más hábiles al hacer inferencias sociales correctas.

- El concepto de Amistad.

Los niños que pueden ver las cosas desde el lugar del otro, son más capaces de establecer relaciones fuertes e íntimas con los demás. Conforme el niño crece el concepto de amistad evoluciona al igual que otras habilidades, Selman, 1981; citado en Craig, propone un modelo de cuatro etapas que a continuación se expone:

Etapa	Edad	Características
Primera	hasta los 6	La amistad depende de factores físicos o geográficos los niños están centrados en ellos mismos, sin comprensión alguna del punto de vista de los demás.
Segunda	7 a 9	La amistad comienza a fundarse en la reciprocidad y en la conciencia de los sentimientos del otro, así como en los actos y evaluaciones sociales de ambos.
Tercera	9 a 12	La amistad se basa en un genuino toma y daca: los amigos se ven como individuos que se apoyan unos a otros, hay evaluaciones mutuas de los actos de cada cual, aparece el concepto de confianza.
Cuarta	11 o 12 en adelante	Se ve a la amistad como una relación de confianza estable y duradera. Pueden observarla desde el punto de vista de un tercero.

- Desarrollo Moral.

Desde la postura cognoscitiva, Piaget definió *moralidad* como el "respeto del individuo por las reglas del orden social y su sentido de justicia". Justicia se define como "la preocupación por la igualdad y la reciprocidad entre los individuos" (Hoffman, 1970; citado en Craig).

Según Piaget, 1965; citado en Craig, 1996, el desarrollo moral atraviesa por dos etapas:

- Etapa de realismo moral.- Se presenta de los 4 a los 6 años donde el niño cree que las reglas se obedecen porque son cosas reales e indestructibles, y no principios abstractos; la moralidad de los actos se juzga por las consecuencias; es más culpable quien comete más daño.
- Relativismo moral.- Durante los 7 años en adelante el niño asume que las reglas son creadas y acordadas por la gente en conjunto; pueden cambiar por consenso si es necesario; por ello no hay bueno ni malo absolutos, la moralidad de los actos la determina la intención antes que las consecuencias.

CAPITULO II

LA EDUCACIÓN COMO UN PROBLEMA SOCIAL

INTRODUCCIÓN.

México como país subdesarrollado ha emprendido varias estrategias para tratar de mejorar su posición económica, su incorporación al Tratado de Libre Comercio, la búsqueda de nuevos mercados a nivel internacional para incrementar sus exportaciones, también ha propiciado la inversión de capitales extranjeros en diferentes rubros empresariales. Sin embargo ha omitido un renglón que es básico en cualquier economía; la calidad en la educación de su población.

En el 2000 la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico realizó un estudio sobre conocimientos escolares a 32 países. Su población fueron estudiantes de 15 años a nivel secundaria. Las áreas evaluadas fueron comprensión de lectura, matemáticas y ciencias. México participó con 4, 656 estudiantes el 40% cursaba la secundaria y el 60% bachillerato. El lugar que obtuvo México fue el penúltimo (antes que Brasil) y los primeros lugares los obtuvieron Finlandia, Canadá, Corea y Japón. En comprensión de lectura solo el 26% lograron resultados por encima del nivel promedio y el 44% se ubicaron en el nivel 1 ó debajo.

El titular de la SEP explicó que México quedó en penúltimo lugar porque necesita impulsar mecanismos más rigurosos y confiables de evaluación, particularmente en la Educación Básica. Asimismo reconoció que "El sistema de evaluación que tenemos actualmente certifica la capacidad de memorización de los alumnos y no su razonamiento y habilidad de análisis, mientras que la prueba de la OCDE evalúa esas habilidades, por lo que no es de sorprender que los resultados que tenemos sean de ese tipo".

Algunos políticos argumentan la necesidad de incrementar el presupuesto en educación, ya que mientras el costo acumulativo por estudiante en México, desde el inicio de su educación primaria hasta los 15 años de edad, asciende a 11 mil 239 dólares, el promedio de la OCDE es de 43 mil 520 dólares por alumno. Por otro lado en el noticiero Hechos de T.V. Azteca del 3 de marzo del 2003, el Sr. Milton Freedman declara que no es necesario incrementar el presupuesto al 8% del P. I. B. porque lo absorbería la burocracia y el sindicato, lo que necesita el Sistema Educativo es la expedición del "cheque educativo" con valor de \$1,000.- mensuales entregado directamente al padre de familia, esta medida permitiría al padre elegir la escuela cuyos estándares

educativos garanticen una formación de calidad. También el Sr. Freeman declaró que el gobierno no debe ser responsable de los programas educativos ni de proveer educación, su papel es apoyar a la gente de escasos recursos.

Como podemos reflexionar el problema de la educación debe analizarse bajo diferentes perspectivas.

1.- La Educación como un problema social.

Es muy común encontrar en nuestros alumnos actitudes como: apatía, flojera, desinterés, conductas impulsivas y poco reflexivas, excesiva dependencia del maestro, poca capacidad crítica y el poco gusto por la lectura. Estas señales no son exclusivas de nuestro país, también en países desarrollados se están manifestando. El doctor Tirado (1986) y Muñoz Izquierdo (1976) declaran que "todo parece indicar que estas dificultades actuales tienen su origen en causas más profundas, que se relacionan con la organización del trabajo, la excesiva exposición a los medios televisivos y a la decadencia de la familia". (citados en Espíndola C. , 2000)

Si entendemos a **la familia** como una estructura que le brinda al niño un espacio donde aprenderá a relacionarse con el mundo de una forma asertiva, además a través de la familia recibirá los elementos para ir formando su identidad y posteriormente su personalidad. Para lograr todo lo anterior tendrá que aprender: el lenguaje, reglas, valores, hábitos, formas de comunicarse con los otros, expresión de emociones, etc. Pero ¿cómo lo va a aprender? si la familia actual está en decadencia.

Como consecuencia de este declive se observa en los niños y adolescentes una total desorientación en sus valores, normas morales, falta de límites, falta de identidad, baja autoestima y desmotivación; pues no saben quienes son, qué desean en la vida, a dónde quieren llegar, qué se espera de ellos y qué pueden dar, en otras palabras se sienten y se viven perdidos por falta de apoyo familiar en su formación temprana y en su adolescencia. La falta de actitudes positivas ante la escuela y ante la vida dificulta su formación y los fracasos se vuelven cotidianos manifestándose actitudes de agresión, depresión o apatía según la personalidad de cada alumno.

Ante las demandas cada vez más fuertes y la escasa preparación y dominio de habilidades para hacerles frente, los alumnos se frustran por no poder experimentar el éxito y si a esto le agregamos la presión de profesores y padres que exigen pero no apoyan, los alumnos van acumulando sentimientos

negativos hacia esas figuras y contra ellos mismos, que no es de extrañar que desemboquen en intentos de suicidio.

En un país subdesarrollado como el nuestro generalmente encontramos necesidades económicas apremiantes, donde el sueldo del esposo no es suficiente, ya sea porque los sueldos realmente son muy bajos o porque la preparación académica no responde a las demandas de trabajo. Por esta razón la madre se ve en la necesidad de incorporarse a la fuerza de trabajo, desatendiendo sus funciones de ama de casa y de todas aquellas actividades inherentes a la crianza de los hijos (jugar, platicar, formación de hábitos de higiene, nutrición y estudio, supervisar tareas etc.). Este fenómeno es muy común en la clase socioeconómica baja y media, sin embargo también con la emancipación de la mujer contemporánea las madres profesionistas aún contando con un nivel socioeconómico alto, no están dispuestas a desarrollar su papel de amas de casa y formadoras de hijos delegando estas funciones en: nanas, personal doméstico, choferes, guarderías y colegios caros.

Como se puede observar las funciones de educación, socialización y de intimidad que le ofrece la familia al niño está en riesgo y ponen en peligro la conformación de su identidad, Espíndola C. (2000), indica que mediante un estudio que realizó acerca de la cultura política que adquieren los niños de los últimos tres grados de primaria, reveló que el 31% de los encuestados no se identifica con ningún personaje, ya sea éste familiar, un artista, un deportista, etc.

Otro factor que está incidiendo en el problema educativo es la **falta de cultura en planificación familiar**, pues al tener un mayor número de hijos la situación económica se vuelve más crítica, las discusiones entre cónyuges son más frecuentes, la agresión a los hijos no deseados son comunes y el alcoholismo también hace su aparición como una fuga de la realidad por la incapacidad para afrontar los problemas. Las separaciones y los divorcios son frecuentes, así como las segundas o terceras parejas con toda la problemática que esto conlleva.

Un punto de reflexión es **el concepto de maternidad y paternidad** ¿por qué y para qué tener hijos? . Es simplemente un fenómeno consecuente y natural después de una relación sexual (conducta instintiva) o debe ser un acto reflexivo para la mujer y el hombre en toda su magnitud, como un acto planeado, donde ambos se comprometen y deciden tener hijos para cuidarlos, criarlos y proporcionarles todo lo necesario y donde ya cuenten con los recursos para afrontar esa responsabilidad. Principalmente la mujer preguntarse si está dispuesta a la crianza de ellos o si esta función le

representa malestar e insatisfacción y por lo tanto lo va a delegar en alguien más, conociendo todas las consecuencias de esta decisión. Ya es tiempo de vivir la maternidad y paternidad en forma más reflexiva y no instintivamente o por presiones sociales.

Los medios televisivos donde la programación está saturada de programas agresivos y cargados de mensajes eróticos, transmitiendo valores de otras culturas. Pocos son los programas educativos, culturales y que propicien el desarrollo de habilidades tan requeridas por nuestros niños y adolescentes que han sustituido a sus padres ausentes por la televisión. Por otro lado los niños se acostumbran a recibir la información solo a través de imágenes y por esta razón se les dificulta la comprensión de lectura que implica el uso de habilidades cognitivas poco estimuladas. Los niños que pasan mucho tiempo frente al televisor pierden la oportunidad de socializar con otros niños con todas las ventajas que esto tiene y se convierten en niños pasivos.

Ahora abordaremos **el contexto escolar** que incluye los planes educativos, las instituciones y su administración y los maestros. Actualmente los planes de estudio a nivel básico están saturados de contenidos sin poner atención al desarrollo de habilidades como: reflexión, análisis, síntesis, creatividad, solución de problemas, capacidad crítica etc. que finalmente son las que le proporcionarán al estudiante las herramientas para alcanzar la madurez cognitiva. Es importante tomar en consideración la problemática familiar anteriormente expuesta y por lo tanto alguien debe asumir la responsabilidad de enseñar valores y actitudes a los alumnos como parte de su formación académica.

También encontramos como factor relevante **el sindicalismo** que lejos de contribuir a la excelencia educativa, su mira está dirigida a engrosar sus filas para acrecentar su poderío en los escenarios políticos. Las plazas de maestros no se obtienen mediante exámenes de calidad profesional, ya que se logran mediante su compra o en forma automática al egresar de la escuela se asigna una. Por otro lado la permanencia en esas plazas es vitalicia (hasta que se jubilen), así que no importa el nivel de desempeño del profesor y en caso de que la presión de los padres sea importante para remover a algún maestro, lo más que puede suceder es que lo cambien de plantel. Por esta razón es muy común encontrar maestros apáticos, desinteresados pues saben de antemano que son intocables.

La formación profesional del maestro es obsoleta donde no se les proporcionan técnicas didácticas encaminadas al desarrollo de habilidades,

por esta razón es muy común encontrar alumnos cansados, aburridos y poco interesados en la clase. La poca cultura general de los profesores hace más difícil su labor pues solo se enfoca a lo que dice el libro y no cuentan con un acervo informativo para enriquecer y aplicar la creatividad en el desarrollo de actividades significativas para los alumnos. La falta de vocación en los profesores también se hace evidente.

Según Adorno (citado en Glazman 1986) el maestro presenta la imagen arcaica del ejercicio del poder mediante la fuerza física y del ejercicio del dominio del conocimiento, por eso es él quien establece las reglas de relación en el salón de clase, donde tiene el poder de la palabra y del conocimiento. Es un "ser encerrado en el mundo de la escuela", confundiendo ese espacio con la realidad externa. En el exterior no es tan fácil ejercer su poder frente a otros adultos que se presentan como iguales o incluso superiores a él; por esta razón la ventaja de la escuela es que puede ejercer su poder ante los niños, a los que es fácil dominar.

No hay que olvidar que cada profesor también es padre de familia con todas las responsabilidades que esto conlleva y que debido a los bajos sueldos (como ellos indican) tienen que trabajar en dos plazas una matutina y otra vespertina, por lo que no cuentan con el tiempo necesario para preparar la clase con las actividades necesarias para asegurar su significado y evaluación. Por esta razón es muy frecuente que el maestro vaya improvisando y los alumnos se aburran. Al final del día el maestro termina frustrado porque no logró el interés y el aprendizaje en los alumnos.

Por otro lado el maestro se vive amenazado ante la carga excesiva que le ha asignado la sociedad (formadores de hombres y mujeres que enfrenten los retos de la vida con éxito) y a las expectativas tan altas que tienen los alumnos de él buscando un padre sustituto ideal. (Ruíz H. 1999).

Otro personaje importante es **el Director del plantel** como responsable de la calidad de la educación, probablemente en las escuelas privadas tenga mayor ingerencia en la supervisión directa de la calidad de las clases y cuenta con la autoridad suficiente para remover a aquel maestro que no cumple con los estándares, sin embargo aquí se observa el sueldo reducido e insuficiente de sus maestros (aún aquellas escuelas cuyas colegiaturas son exorbitantes) que precisamente tienen que trabajar en otras escuelas para cubrir sus necesidades económicas sacrificando la calidad de las clases, por esta razón es muy común la alta rotación de profesores en escuelas privadas. El papel del Director en escuelas oficiales está más restringido a actividades meramente

administrativas y deja a un lado lo más importante la calidad del trabajo profesional del maestro.

Los dueños de los planteles educativos privados en ocasiones carecen de un compromiso con la sociedad y rara vez están capacitados en áreas como pedagogía, docencia, psicología educativa. En su lugar solo les interesa enriquecerse mediante esta actividad y no están capacitados para diseñar modelos educativos que respondan a las necesidades de nuestros alumnos, contratar maestros de calidad y bien remunerados, establecer sistemas de evaluación educativa objetivos que realmente retroalimenten al profesor y al propio sistema educativo, pero sí invierten una gran cantidad de dinero en mercadotecnia. La SEP no cuenta actualmente con **un sistema de evaluación oficial** que permita calificar los servicios educativos de las distintas escuelas privadas y oficiales, lo cual sería de mucha utilidad para los padres de familia y alumnos y así no solo decidirían en función de la publicidad utilizada por la escuela.

Ante un panorama donde los dos sistemas principales de "formación humana" (familia y sistema educativo) están en decadencia, es importante reflexionar sobre nuestros estilos de vida, valores, motivaciones y tratar de rectificar, pues nuestro entorno nos muestra que no estamos en el camino correcto.

2.- El proceso enseñanza-aprendizaje.

Primeramente vamos a definir el aprendizaje significativo, según Ausubel teórico cognitivista indica que "el aprendizaje implica una reestructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva". También aclara que el aprendiz no solo se limita a realizar asociaciones memorísticas, que es un procesador activo de la información donde su aprendizaje es sistemático y organizado. La postura de Ausubel es constructivista por el hecho de que el aprendiz juega un papel activo porque no solo asimila la información literal, sino además la transforma y estructura y también es interaccionista porque interactúan los materiales de estudio y la información de su entorno con la información previa del alumno, sus esquemas y patrones de conocimiento, así como con su perfil de personalidad. (Díaz, B. 1998).

2.a. El enfoque constructivista en el aprendizaje escolar.

El constructivismo postula que el alumno es un participante activo (que aporta) en su proceso de aprendizaje, que al inicio de este proceso no parte de

cero, sino que él ya cuenta con información previa (esquemas que ya construyó para representar su medio); activa procesos cognitivos (pensamiento, lenguaje, atención, análisis, síntesis etc.) que le permiten rebasar la información que recibe de su entorno transformándola, construyendo su propio aprendizaje. Carretero (1993, p. 21) explica ¿qué es el constructivismo? Argumentando:

Básicamente puede decirse que es la idea que mantiene que el individuo tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos- no es un mero producto del ambiente, ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano, ¿con qué instrumentos realiza la persona dicha construcción?. Fundamentalmente con los esquemas que ya posee, es decir con lo que ya construyó en su relación con el medio que lo rodea.

Dicho proceso de construcción depende de dos aspectos fundamentales:

- De los conocimientos previos o representación que se tenga de la nueva información o de la actividad o tarea a resolver.
- De la actividad externa o interna que el aprendiz realice al respecto.

Diversos autores han postulado que es mediante la realización de aprendizajes significativos que el alumno construye significados que enriquecen su conocimiento del mundo físico y social, potenciando así su crecimiento personal. De esta manera, los tres aspectos clave que debe favorecer el proceso instruccional serán: **el logro del aprendizaje significativo, la memorización comprensiva de los contenidos escolares y la funcionalidad de lo aprendido.** En el enfoque constructivista, tratando de conjuntar el cómo y el qué de la enseñanza, la idea central se resume en la siguiente frase (Díaz, B. 1998):

"Enseñar a pensar y actuar sobre contenidos significativos y contextualizados"

Desafortunadamente, en opinión de Resnick (1987), la forma en que la institución escolar busca fomentar el conocimiento con frecuencia contradice la forma en que se aprende fuera de ella. El conocimiento fomentado en la escuela es individual, fuera de ella es compartido; el conocimiento escolar es simbólico-mental, mientras fuera es físico-instrumental; en la escuela se

manipulan símbolos libres de contexto, mientras que en el mundo real se trabaja y razona sobre contextos concretos.

Aspectos como el desarrollo de la autonomía moral e intelectual, la capacidad de pensamiento crítico, el autodidactismo, la capacidad de reflexión sobre uno mismo y sobre el propio aprendizaje, la motivación y responsabilidad para el estudio, la disposición para aprender significativamente y para cooperar buscando el bien colectivo, etc. que se asocian con los postulados constructivistas podrían ser indicadores de la calidad educativa. (Díaz, B. 1998).

3.- El Profesor dentro del proceso de enseñanza.

Como ya se comentó anteriormente, el maestro es la otra figura de autoridad después de los padres, pero además es el personaje principal en la formación educativa, por esta razón su personalidad, preparación profesional, vocación, motivación, valores, cultura y actitud frente al grupo representan una pieza clave en este proceso.

Espíndola, C. (2000) Castro menciona que los profesores proyectan en los alumnos sus aspectos tanto positivos como negativos. De este modo si un maestro tiene dificultad para redactar y prefiere los materiales visuales (gráficas, dibujos, esquemas etc.) inconscientemente calificará con mejores puntuaciones aquellos trabajos que cuenten con materiales visuales y con calificaciones bajas a los alumnos que realicen sus trabajos basándose únicamente en el lenguaje escrito. Otro ejemplo puede ser el maestro que valora el orden y la presentación frente al profesor que le presta más atención a la originalidad y pasa por alto los detalles de presentación. Algunos profesores prefieren que los alumnos solo se basen en el libro de texto y les molesta que hagan uso de otro tipo de materiales o a la inversa; existen maestros que se especializan tanto en un tema o autor, que se molestan cuando algún alumno les hace preguntas válidas cuando se alejan un poco de los conocimientos que dominan. Por esta diversidad de criterios inconscientes, la mayoría de las veces aunada a un principio de autoridad rígido ha hecho que nuestros alumnos sean dependientes y tengan que preguntar la próxima vez ¿y usted cómo quiere el trabajo?, y el maestro molesto se quejará por la falta de creatividad e iniciativa.

Los maestros deben de reflexionar acerca de cuáles son sus áreas fuertes así como las débiles, ya que no solo se proyectan criterios en la elaboración de tareas, también se proyectan todo tipo de características de la personalidad, por esta razón es muy común que los maestros tengan sus alumnos preferidos y los alumnos que rechazan inconscientemente.

Los maestros deben analizar su personalidad y reflexionar cómo podría estar afectando sus relaciones interpersonales, tanto con alumnos como con sus compañeros de trabajo, estableciendo medidas que contrarresten los efectos negativos de sus características personales. (Espíndola C. 2000)

- Debe crear un clima en donde el alumno no sienta temor en participar y preguntar. El profesor no debe limitarse a exponer su tema; por diferentes medios debe tratar, no sólo de indagar si los alumnos han comprendido, sino también que éstos elaboren sus propias preguntas y sus conjeturas. Por otra parte, las respuestas erróneas o confusas del alumno son una oportunidad para saber las posibles contaminaciones que éste puede tener por su experiencia previa. Nunca descalificarlo o exhibirlo frente a sus compañeros, ante todo merece respeto.

Algunos profesores utilizan el **autoritarismo disfrazado** como por ejemplo: no gratificar una idea buena del alumno porque es contraria a las ideas del profesor, decirle al alumno que sus ideas se salen del temario o que no vienen al caso, etc. Cuando un alumno pregunta, el maestro repite los conceptos pero se apoya en el grupo para descalificar al alumno. Etiquetar de "molesto" al alumno que pregunta y participa constantemente buscando mecanismos para "controlarlo". Se sugiere al maestro planear cuidadosamente sus clases para dar cabida al juicio crítico de los alumnos.

La motivación siempre surge del sujeto en interacción con el medio. El ser humano actúa de acuerdo a su naturaleza y en función a los valores aprendidos a través de los agentes socializadores (padres y maestros principalmente) quienes le ofrecen un mundo ya interpretado y culturizado por generaciones completas (Espíndola, C. 2000). Tradicionalmente se sugería al maestro el uso de recompensas para mantener el interés en la clase. Sin embargo se ha comprobado que solo tiene éxito esta estrategia con los alumnos avanzados y los atrasados se desaniman. De aquí surge la discusión a cerca de si la motivación debe ser interna o externa. Sería interna cuando el alumno presenta motivación por el objeto de estudio, y sería externa cuando el alumno generalmente obedece a factores externos que median en su aprendizaje Ej. prestigio, reconocimiento, aceptación en el grupo, amor de los padres etc.

Frecuentemente el inicio de la motivación no se da por el valor propio de la materia; el objetivo real es obtener buenas calificaciones, lo cual significa reconocimiento ante los demás o la autoafirmación. En otros casos, el objeto

aparente –aprobar materias- constituye un mero paso intermedio para lograr otro tipo de objetivos como un buen trabajo, prestigio social, buena posición económica etc. El papel del docente es guiar al alumno hacia la motivación interna a medida que madura cognitivamente, así la motivación obedecerá a una necesidad interior de desarrollo natural que se dirija a su objeto por él mismo y sin la mediación de un motivo ajeno. La frase “dar al alumno lo que requiere de acuerdo a la situación cognoscitiva por la que atraviesa” es muy atinada para aclarar la motivación en la enseñanza. (Espíndola C. 2000).

La motivación también debe ser experimentada por el profesor no debe centrarse en el alumno, a este respecto es importante que el profesor salga satisfecho de una clase, sienta el goce de una buena enseñanza y tenga el menor desgaste mental. Se recomienda al profesor plantearse la pregunta:

¿Qué puedo hacer yo para disfrutar junto con mis alumnos la labor de enseñar?. De este modo el profesor descubrirá que los elementos motivacionales que puede aportar no son un agregado a la enseñanza, éstos elementos surgen naturalmente de una buena enseñanza.

4.- La Administración Académica.

En el caso específico de las escuelas primarias oficiales, el Director del plantel desempeña las funciones de administrador académico, sin embargo como ya se indicó anteriormente, estas funciones se encuentran limitadas. Expusimos algunos aspectos de reflexión sobre el papel del administrador educativo, uno de esos aspectos fue la carencia de un buen sistema de selección de docentes. Además se conoce a través de estadísticas que el 70% de los maestros no recibe capacitación docente durante el primer año de trabajo y que llevó a cabo sus funciones bajo su estricta responsabilidad. La falta de un perfil adecuado del docente y de un sistema de selección trae como consecuencia, principalmente en la educación básica, maestros mal preparados, indolentes a su propia preparación y con una actitud pesimista respecto de su misión. (Espíndola C. 2000).

Otra de las funciones de la administración académica es diseñar y actualizar los Planes de estudio y estrategias de apoyo al docente. Nuevamente en escuelas primarias oficiales el Director no tiene ingerencia en este renglón, en virtud de que los Planes y Programas están regulados por la S.E.P. Probablemente en escuelas privadas se cuenta con mayor flexibilidad, donde sí pueden enriquecer los Planes y Programas oficiales.

La S.E.P. como organismo rector de la educación, necesita renovarse y reflexionar si el gobierno es el responsable de diseñar los planes y programas de estudio en la educación básica, así como su impartición. Se ha manifestado la incompetencia del gobierno en muchas actividades que ha querido monopolizar como por ejemplo: petróleos mexicanos, la generación y

distribución de la electricidad, las tele-comunicaciones y anteriormente los bancos y teléfonos. Si México realmente quiere mejorar su posición económica, primeramente debe preocuparse por mejorar el nivel educativo de su gente, que es su principal recurso.

Un administrador educativo debiera fungir como un mecanismo de vinculación y actualización de la institución educativa con su medio. Para poder realizar estas actividades debe contar con sistemas de información y llevar a cabo el análisis revisando cinco dimensiones:

- **Visión.-** Implica mirar a la institución a largo plazo preguntándose ¿cómo se quiere ver la institución en 5 o 10 años?
- **Conocimiento.-** Las organizaciones inteligentes deben conocerse a sí mismas mediante investigaciones dirigidas y estableciendo indicadores de eficiencia.
- **Creatividad e innovación.-** Para que la institución pueda responder a los cambios rápidamente se requiere de un poder de flexibilidad y una cultura de creatividad en todos sus miembros.
- **Calidad.-** Debe ser un factor presente en todos los puntos de este apartado, no puede haber calidad sin creatividad (en nuevos productos), calidad sin oportunidad, sin conocimiento, sin visión a futuro etc.
- **Oportunidad.-** Implica el análisis de riesgos y la evaluación de los recursos, identificando áreas de oportunidad específicas.

Con el objeto de ilustrar las funciones de la administración académica en el esquema No. 1 se ilustra el trabajo de Planeación estratégica que debe llevar a cabo. Como se puede observar el administrador requiere contar con una preparación profesional y habilidades específicas que le permitan cumplir con su papel de facilitador de la tarea docente.

PLANEACION ESTRATEGICA

Esquema No. 1

Medio ambiente

Dimensiones

Org. Oficiales

Visión

Org. Empresariales.

Calidad

Otras Inst. Educativas

Creatividad

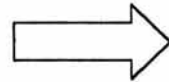
Padres de Familia

Conocimiento

Tecnología educativa
(nacional y ext.)

Oportunidad

Exalumnos



IDENTIDAD INSTITUCIONAL

PROPÓSITO EDUCATIVO
(Misión y Valores)

Cultura organizacional



- * HERMETISMO VS. APERTURA
- * SISTEMAS DE INFORMACION Y DE VINCULACION CON EL EXTERIOR

CAPITULO III

RENDIMIENTO ACADEMICO.

1.- DEFINICIÓN.

El Diccionario Enciclopédico de Educación Especial (1985, pp. 1770) indica que "el rendimiento escolar se encuentra fijado por la calificación que se alcanza en las pruebas de evaluación, o bien en el grado de dominio que muestra el alumno en las materias que componen el plan de estudios". También menciona que "al hablar de rendimiento cabe referirse también a la eficacia del sistema escolar en general, o al subsistema de educación especial en particular, ya que el rendimiento del sistema escolar viene dado por la relación existente entre los resultados que se obtienen y los recursos que se ponen a disposición del sistema educativo (presupuestos, material pedagógico, profesorado, etc.)".

El Diccionario de Ciencias de la Educación (1983) menciona que el rendimiento escolar es el resultado de un proceso de aprendizaje, en el cual intervienen tanto el nivel intelectual, como las variables de personalidad (extroversión – introversión, ansiedad, autoestima) y las variables motivacionales (intereses, hábitos de estudio, relación profesor- alumno). Argumenta que para obtener una evaluación confiable del rendimiento escolar, se debe tomar en consideración si lo aprendido por el alumno es una simple reproducción, o si es capaz de integrar la información nueva con la que contaba previamente, formando nuevos conceptos utilizando su creatividad. Además si es capaz de utilizar estos conocimientos a situaciones nuevas.

Silvia Baum (1998, pp. 18) considera que el rendimiento académico o escolar es " el grado de conocimientos y habilidades que reconoce la sociedad posee un individuo de un determinado nivel educativo. La expresión institucional de ese grado cognoscitivo está en la calificación escolar, asignada al alumno por el profesor".

Se eligieron estas definiciones porque se incluyen variables como: el proceso enseñanza-aprendizaje, los recursos aplicados en ese proceso (cantidad como calidad), las características individuales del alumno (antes y después de la enseñanza), el criterio de evaluación institucional o social, (Plan de estudios oficial y la calificación mínima aprobatoria).

Para poder afirmar si el rendimiento académico es satisfactorio o insatisfactorio, es necesario contar con un criterio de valor, el cual estará determinado si existe discrepancia entre el aprovechamiento predicho para la

edad del alumno, su habilidad e inteligencia y su actual nivel de ejecución o desempeño de sus tareas (Frick, Kamphaus, Lozber, Christ y Tannenbaum 1991; Ford y Thomas, 1997).

También Bricklin y Bricklin (1971) propusieron que un niño que no trabaja de acuerdo a su capacidad potencial (medida a través de escalas de inteligencia), puede considerarse de rendimiento insuficiente, debido a que su desempeño diario en la escuela (o en otros campos) es muy inferior a lo que podía esperarse, de acuerdo a su inteligencia. Por otro lado, si encontramos a un alumno que obtiene una calificación reprobatoria, con un nivel intelectual por debajo de la media, entonces no se puede considerar de bajo rendimiento académico, ya que simplemente se está desempeñando de acuerdo a su capacidad.

Además de las variables implícitas en algunas definiciones de rendimiento académico, existen otros factores que inciden en él de forma muy importante, para tal efecto, el Centro de Salud Mental para las escuelas en Estados Unidos (Center Mental Health in Schools, 1998) divide las causas de los problemas de aprendizaje en tres tipos. (citado en Santiago, H. 2000)

El primero se refiere a los problemas de tipo I causados por factores en el medio ambiente, algunos ejemplos podrían ser: la estimulación insuficiente (tales como períodos prolongados en ambientes empobrecidos, privación o limitación de oportunidades de aprendizaje tanto en el hogar como en la escuela, instrucción académica de baja calidad, mala nutrición etc.) la estimulación excesiva (sobredemandas y presiones del hogar y escuela para alcanzar calificaciones altas así como expectativas contradictorias respecto a su desempeño) estimulación hostil (prácticas de crianza inadecuadas; familia disfuncional; conflictos en casa y escuela; estilos de autoridad impositivos, inflexibles, hostiles; agresión intrafamiliar, alcoholismo; migración de la familia; prejuicios sociales respecto a la raza, religión, cultura, estado físico o emocional etc.; maestros que gritan, exhiben golpean e insultan).

Los problemas de tipo II incluyen aquellos factores que son causados por el medio ambiente y por la persona en similar proporción. Aquí podemos observar la vulnerabilidad moderada o severa de la persona aunada a los problemas medio ambientales, (por ejemplo las personas con un desarrollo demasiado lento en contraste con un ambiente demasiado demandante), una vulnerabilidad personal mínima que no corresponde con su entorno, (una persona demasiado activa en un ambiente que no acepta de buen agrado esa conducta) y defectos o diferencias medio ambientales mínimas que no se ajustan al individuo (personas pertenecientes a grupos minoritarios raciales y culturales que no pueden participar en ciertas actividades de la comunidad porque no son aceptados)

Por último tenemos al tipo III donde se encuentran los factores que se ubican dentro de la persona. Aquí tenemos las limitaciones genéticas como el desarrollo atípico y lento, el temperamento, la carencia de conocimientos o habilidades como el caso de estrategias cognitivas básicas, la personalidad, la falta de habilidades para enfrentarse efectivamente con sus emociones displacenteras (inteligencia emocional) como la frustración, baja autoestima; los defectos visuales, problemas auditivos, los déficits motores, la reducida o excesiva sensibilidad a la estimulación (déficit en la atención y concentración), problemas en la percepción, fatiga frecuente y la apariencia inusual (indicadores de características físicas que se producen al contacto con ambientes o experiencias vividas como extrañas o amenazantes), la solución errónea a problemas ya sea con niveles altos o bajos de actividad, traumas cerebrales, disfunciones endocrinas, desbalances neuroquímicos, así como enfermedades que afectan al cerebro o a las funciones sensoriales. Se han llevado a cabo distintas investigaciones para conocer como inciden estos factores en el rendimiento académico.

2.- HALLAZGOS EN ESTE CAMPO.

Durante la década de 1963-1973 se realizaron estudios con alumnos de jardín de niños y primaria aplicando la **Prueba Gestáltica Visomotora de Bender** con la escala de Koppitz de maduración infantil y llegaron a las siguientes conclusiones (Díaz, G.; Varela, D.; y Villegas, H., 1999).

Los resultados confirman la suposición de que la Escala de Maduración Infantil puede diferenciar entre aquellos alumnos con un rendimiento escolar global por arriba del promedio y los niños con un rendimiento escolar por debajo del promedio. Por lo tanto, se puede afirmar que el Test de Bender es un buen predictor del rendimiento escolar global en niños de educación primaria. Sin embargo, el mejor momento para aplicar el Test de Bender es a los 5 y medio o 6 años, que es cuando el niño entra a la primaria (Koppitz 1974).

La magnitud del nivel de significancia de las correlaciones entre el Test de Bender y el rendimiento académico en los diferentes estudios varía de unos grupos a otros, lo cual parece indicar que hay diferentes factores que influyen y deben ser tomados en cuenta; entre estos factores se encuentran: el nivel socioeconómico, la capacidad mental, la edad, el nivel escolar en el momento de aplicar el Test de Bender (Koppitz, 1981).

También se estudió la correlación del **Test de Bender con la lectura y la aritmética** encontrando lo siguiente:

Malatesha, 1986 (citada en Esquivel, F., Heredia, C. y Lucio E., 1999) demostró que existen diferencias significativas entre el número de errores que se presentan en el Bender entre los niños que tienen un buen desempeño en la lectura y aquellos cuya lectura es deficiente. Los niños que tienen lectura deficiente tienen dificultades en la función de simultaneidad (percibir un todo), y son los que cometen más errores en el Bender.

Koppitz investigó si determinados errores en el Bender estaban asociados con los problemas en el desempeño de la lectura y encontró que la dificultad para discriminar entre puntos y círculos y entre curvas y ángulos así como la tendencia a la rotación eran desviaciones comunes en los malos lectores.

En México se realizó una investigación con 200 niños de siete años que cursaban el segundo grado de educación primaria con el objeto de comprobar si estas características se presentaban también en niños mexicanos (Heredia, C., 1982, mencionada en ob. cit.). Los resultados demostraron que efectivamente, la ejecución del Bender se asocia con el rendimiento en la lectura y que existen indicadores que se relacionan significativamente con algún aspecto de la misma. Es probable que el niño que comete muchos errores en el Bender , cometa también muchos errores al leer y su lectura sea lenta y tenga problemas para comprender lo leído.

Las desviaciones en el Bender que se asocian con un bajo aprovechamiento en la lectura son: rotación, hacer círculos en lugar de puntos, trazar ángulos en vez de curvas, desintegración y perseveración.

Otras investigaciones indican que los puntajes en el Test de Bender están más íntimamente relacionados con la aritmética que con la lectura del primero al tercer grado escolar. (Díaz, G.; Varela. D.; y Villegas, H., 1999)

Los malos lectores con pobres protocolos en el Bender parecen estar afectados por la integración viso-motora, mientras que, los buenos lectores con pobres ejecuciones en el Bender parecen tener problemas en la coordinación motora (Henrich en 1968 y Brenner y otros en 1967; citados en Díaz G.; Varela, D.; y Villegas, H., 1999).

Otra investigación realizada con niños con problemas de aprendizaje demostró que **la coordinación motora y la integración visomotriz se encuentran alteradas** en estos niños. Estas perturbaciones se evidencian al aumentar el número de errores en el Test de Bender, ya que dichas funciones son las que intervienen en el copiado de figuras, mientras que la percepción visual y la integración de conceptos sobre esa percepción se mantiene intacta. Estos hallazgos llevaron a la conclusión de que la dificultad se localiza en las funciones que se requieren para la reproducción o copiado y no en la percepción misma. (Mattison, 1986, citado en Esquivel, F.; Heredia, C. y Lucio, E., 1999).

En otras investigaciones se encontró que **las puntuaciones del C. I. tanto verbal como ejecutiva correlacionan positivamente con las puntuaciones del test de Bender pero las correlaciones con la escala ejecutiva son las únicas significativas** (Koppitz, 1963 y 1974, McNamara y otros en 1969, Cerbus y Oziel en 1971, Ackerman y otros en 1971 y Kelly y Amble en 1970; citados en Díaz G.; Varela, D.; y Villegas, H., 1999).

Muñoz, R. en 1995 realizó un estudio con adolescentes investigando la relación existente entre **locus de control, orientación al logro y rendimiento escolar**. La población fue de 310 alumnos del 5º. Grado de preparatoria cuyas edades oscilaban entre los 16 y 20 años; 137 hombres y 173 mujeres. Utilizó la Escala de Locus de Control de La Rosa (1986) compuesto por las dimensiones de:

Internalidad instrumental.- que mide las situaciones donde el individuo controla su vida debido a su esfuerzo, trabajo y capacidades.

Fatalismo/suerte.- Se refiere a las creencias en un mundo desordenado en donde los refuerzos dependen de factores azarosos tales como la suerte o destino.

Poderosos del macrocosmos.- Describe creencias en un mundo ordenado dependiente de las personas que tienen el poder (y por lo tanto el control), que están lejanas del individuo, pero sin embargo repercuten directamente en su vida. Ej. el presidente, la Cámara de Diputados, etc.

Poderosos del microcosmos.- Representa las creencias en un mundo ordenado dependiente de las personas cercanas al individuo que tienen el poder y por lo tanto el control de los refuerzos que le interesan al individuo. Ej. el jefe o patrón, el dueño de la empresa donde trabaja el padre y/ o la madre, los padres etc.

Afectividad, control por el afecto o internalidad expresiva.-Describe situaciones en que el individuo consigue sus objetivos a través de relaciones afectivas con quienes le rodean.

Considerando la población total solo encontró correlación baja y positiva entre el factor internalidad y el rendimiento escolar. ($p = .015$ $r = .1238$). Separando la

información por género encontró que en los hombres existe correlación baja y negativa entre Poderosos del macrocosmos y rendimiento escolar ($p = .000$ $R = -.1571$). En mujeres Internalidad y rendimiento escolar tuvo correlación baja y positiva ($p = .000$ $r = .2886$), entre Fatalismo y rendimiento escolar ($p = .018$ $r = -.1757$) y entre Poderosos del macrocosmos y rendimiento escolar ($p = .0066$ $r = -.1888$) hubo correlación baja y negativa.

Este autor investigó la variable **escolaridad de los padres con el objeto de conocer si existe correlación con el locus de control de sus hijos**. Al respecto encontró diferencia significativa en la dimensión Poderosos del macrocosmos en los hijos cuyo padre tiene una escolaridad inferior a la preparatoria, observando puntajes más altos en esta dimensión, que en la de los hijos de padres con escolaridad de preparatoria y profesional. En el nivel escolar de las madres la diferencia significativa se encontró en la Internalidad instrumental y Poderosos del microcosmos, además de una significancia marginal en Fatalismo; los hijos de madres con escolaridad inferior a la preparatoria obtienen puntajes superiores en fatalismo y poderosos del microcosmos (control externo) y se observa lo contrario en la dimensión internalidad donde los hijos de madres con escolaridad de preparatoria y profesional obtienen puntajes más altos.

Muñoz, R. (1995) también investigó la correlación entre **Orientación al logro y el Rendimiento escolar**, utilizando la Escala de Orientación al Logro de Díaz-Loving y Andrade (1985). Las dimensiones que conforman esta escala son:

Trabajo.- Predisposición positiva hacia la laboriosidad y productividad.

Maestría.- Preferencia por comprometerse en tareas difíciles que representen un reto, con la disposición en hacer las cosas lo mejor posible e intentar en cada una de ellas la perfección o dominio.

Competencia.- Búsqueda por ser mejor que otros en situaciones interpersonales.

En este estudio solo resultaron significativas las correlaciones entre trabajo y rendimiento escolar ($p = .000$ $r = .2615$) y entre maestría y rendimiento escolar ($p = .000$ $r = .2104$) correlaciones bajas y positivas. También separó la información por género, así que tenemos en los hombres solo una correlación baja y positiva entre trabajo y rendimiento escolar ($p = .035$ $r = .1552$). En las mujeres resultaron significativas maestría y rendimiento escolar con una correlación baja y positiva ($p = .000$ $r = .2947$) y entre trabajo y rendimiento escolar se encontró correlación moderada y positiva ($p = .000$ $r = .3412$).

Otra variable que incide en el rendimiento académico es la **desnutrición del alumno** (Barret, Rodke-Yarrow y Klein, 1982) llevaron a cabo un estudio con 138 niños entre seis y ocho años; formaron dos grupos al azar a uno de ellos los

trataron con una dieta conformada por proteínas, vitaminas y fuentes de calorías, mientras al otro grupo solo lo alimentaron con vitaminas y fuentes de calorías, eliminando las proteínas. Encontraron que los niños que no recibieron proteínas tendían a ser pasivos y dependientes de los adultos y más ansiosos; y los que sí recibieron proteínas se mostraron felices, se relacionaban mejor con sus compañeros y manifestaban mayor interés por su medio ambiente (citado en Santiago, H. 2000).

En otra investigación (Cravioto, 1992) se descubrió que la desnutrición influye en el desarrollo mental y en el aprendizaje del niño, así los niños desnutridos muestran niveles de competencia significativamente inferiores que los niños mejor nutridos (citado por Santiago, H. 2000).

La dinámica familiar parece ser que es otro factor importante a considerar, esta variable se conforma de 4 áreas: establecimiento de límites, el grado de autonomía logrado por los integrantes de la familia, formación de alianzas (generalmente madre-hijo) y comunicación. Se llevó a cabo una investigación utilizando la Nueva Escala de Evaluación Familiar, validada por Espejel (1987), la escala de calificación es: Funcional, Disfuncional baja, Disfuncional mediana y Disfuncional alta. Los resultados de este estudio confirman la relación de dependencia entre las variables dinámica familiar y aprovechamiento escolar. En el grupo de alumnos con bajo rendimiento escolar se encontró que la disfuncionalidad baja y la mediana son las más representativas, siendo el factor autonomía el que más afecta y le sigue alianzas y límites.

En el grupo de alto rendimiento el área de autonomía es la más importante, ya que su funcionalidad fomenta un alto aprovechamiento. Se encontró un dato contradictorio en este grupo, que consiste en niveles de disfuncionalidad alta en el área de alianzas. Este fenómeno se explica porque en ambos grupos (bajo y alto rendimiento) las relaciones conyugales son problemáticas. Aquí las madres establecen alianza con los hijos quedando el padre periférico. En esta situación pueden suceder dos fenómenos, primero que el hijo adopte un rol parental que lo motive a superarse académicamente, y de este modo cumplir con las expectativas de la madre o si la relación madre-hijo es del estilo sobre-protectora y permisiva el hijo no tendrá límites claros y presentará baja autonomía. En el factor comunicación fue donde se observó mayor relación con el rendimiento escolar, ya que a mayor funcionalidad mayor rendimiento en ambos grupos. (Bautista, L. 1995). Este autor concluye su investigación argumentando "la influencia de la dinámica familiar es determinante en el aprovechamiento escolar, en cuanto a su capacidad de contener y retroalimentar los trastornos propios del desarrollo adolescente."

También es importante mencionar los factores psicosociales como sería **la figura materna** que es otra pieza clave en el rendimiento escolar, ya que se ha encontrado que la estimulación de la madre es la que afecta **la conducta lectora del niño**. Además **la escolaridad de la madre** influye en el número de lecturas que los niños llevan a cabo, ya que la frecuencia promedio más alta de lecturas se ubica en las madres universitarias, seguido por la de secundaria y la de carrera comercial o técnica. Aunque la relación entre escolaridad materna y la estimulación a la lectura es significativa no se presenta en forma lineal. (La Psicología Social en México Vol. III, 1990, pp.93-97)

3.- LA TEORIA DE SISTEMAS PARA ESTUDIAR LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO.

Anteriormente se revisaron solo algunas de las investigaciones realizadas para entender los factores involucrados en el rendimiento escolar. Con el fin de ilustrar su interacción se propone el siguiente modelo basado en la Teoría de Sistemas. (Esquema II).

El modelo se inicia al centro explicando las características personales o internas del individuo (alumno). Estas características se componen de cuatro dimensiones: a) las físicas o anatómicas por ejemplo la talla, el peso, complexión, agudeza visual, auditiva, habilidad motora. b) Cognitiva aquí se incluyen las habilidades sensoriales y perceptuales, pensamiento, memoria, lenguaje, inteligencia c) Psicosocial esta compuesto por el autoconcepto, autoestima, habilidades sociales, concepto de amistad, grupo de amigos, juicio moral, empatía, prejuicios, problemas emocionales, inteligencia emocional, red social, etc. d) Biológico donde se incluyen aquellas tendencias comportamentales biológicamente condicionadas (que pueden imponerse, pero no necesariamente lo hacen), algunos ejemplos pueden ser: el hambre, la sed, el sueño, el juego, etc. El instinto es el núcleo básico de la personalidad heredado filogenéticamente y representan el conjunto de apetitos o tendencias innatas que permiten la ejecución de actos específicos comunes a la especie, sin necesidad de experiencia o aprendizaje. Así como el instinto es común a la especie, también tenemos el temperamento que es propio del individuo. Constituye el Yo-fisiológico y está en función de la constitución neuro-endócrina individual.

Finalmente se va formando la personalidad cuando el individuo empieza a aprender patrones, valores, creencias, habilidades etc. por el contacto con la sociedad (familia, escuela, amigos, maestros etc.).

Posteriormente tenemos los factores ambientales o externos y esta dimensión está compuesta por:

3.a. Sistema familiar.-

- Los padres y sus características personales, valores, nivel escolar, ocupación, edad, nivel socioeconómico, etc.
- Tipo de familia nuclear o extensa.
- Número de integrantes
- Estilos de crianza
- Estructura y dinámica familiar
- Hábitos de alimentación, higiene, de estudio.
- Uso del Tiempo libre

3.b. Sistema Educativo.-

- Organismos oficiales y Burocracia
- Planes y programas educativos
- Presupuesto asignado a la educación y su mecanismo de distribución.
- Orientación (Contenidos Vs. Habilidades)
- Modelo (Tradicional Vs. Activo)
- Los planteles y su personal (Administrativo y docente)
- Diseño de materiales.
- Sistema de Evaluación integral (programas, materiales, maestros y de los alumnos).

3.c. Sistema Político y Legal.-

- Reglamentación de todo lo concerniente a la Educación
- ¿Las leyes se ajustan a la búsqueda de la excelencia en la educación?
- ¿La reglamentación facilita o entorpece la evolución de la educación?
- ¿Se ajustan a las necesidades reales del sistema educativo?
- ¿Los dirigentes del sistema educativo trabajan para elevar la calidad o son puestos meramente políticos y de poder?

3.d. Sistema Social.-

- Forma en que se organizan las personas de una sociedad
- Roles, tipo de líderes, canales de comunicación.
- Solución de conflictos, toma de decisiones
- Motivaciones, moda, etc.

3.e. Sistema económico.-

- La situación económica de un país determinará la calidad de la educación, ya que en un país subdesarrollado rara vez la educación representará un área prioritaria y más bien la sacrificarán para darle atención a otras áreas.
- ¿Los dirigentes del país hacen coincidir los planes de estudio con las necesidades empresariales, de tal forma que les asegure fuentes de trabajo a

todos sus habitantes, o existe tanto desempleo que ya es un problema social la delincuencia, inseguridad, problemas de adicciones?

3.f. Sistema Cultural y Religión.-

- Conjunto de creencias, costumbres, hábitos que determinan la manera en que los integrantes de una sociedad convivirán. Algunas creencias serán muy flexibles y otras muy restrictivas. Ej. El rol de la mujer en los puestos directivos, la planificación familiar en el sector rural, la posibilidad de cuestionar y juzgar la autoridad de los padres etc.

Las características personales o factores internos representan el potencial del individuo que interactuando con los sistemas externos se manifestará en capacidad para desempeñar tareas específicas.

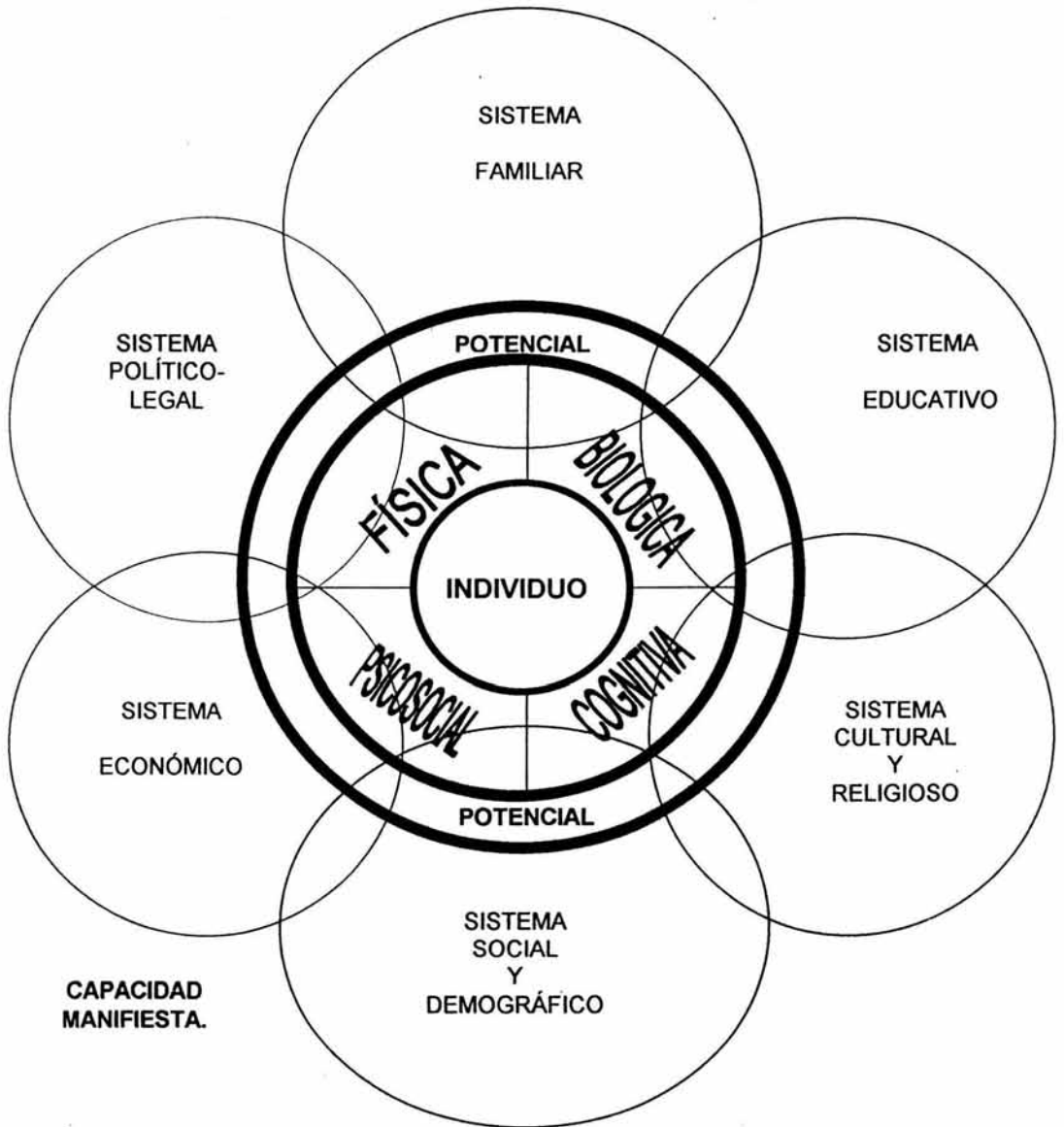
De esta forma podemos evaluar la situación de un alumno de 10 años con bajo rendimiento académico y realizando la entrevista clínica con los padres y maestros nos percatamos que existen problemas familiares de alcoholismo, bajo nivel socioeconómico, madre ausente del hogar por tener que trabajar, el alumno no cuenta con hábitos de estudio pues dedica su tiempo a ver televisión y a jugar videojuegos, es un niño golpeado y no cuenta con la supervisión de algún adulto en casa, en el salón muestra conducta agresiva y tiene problemas para relacionarse con sus compañeros y no cumple con las tareas. En este ejemplo observamos que el Sistema familiar está severamente afectado, el Sistema social también el niño no ha aprendido a interactuar con sus compañeros, a solucionar conflictos y diferencias; además el Sistema cultural influye en el alumno, ya que hace un uso excesivo de la televisión y los videojuegos, por otro lado sus padres no le han establecido límites. También observamos como influye el Sistema económico ya que su madre se ve imposibilitada a quedarse en casa para cuidar de él por tener que ir a trabajar. Finalmente tendremos que considerar los problemas psicológicos del alumno por el hecho de vivir con una familia donde hay agresión intrafamiliar y alcoholismo.

Utilizando este modelo podemos identificar los recursos con los que cuenta el alumno y las áreas o Sistemas más afectados para poder diseñar un programa acorde con sus necesidades. Tradicionalmente se han venido utilizando programas de intervención donde se trabaja una o dos variables sin considerar la interacción de los demás factores, por esta razón los beneficios no son muy visibles o si los hay no tienen permanencia a largo plazo. Es importante mencionar que los principales agentes socializadores del alumno son la Familia y la Escuela

(principalmente hasta la primaria y secundaria) por esta razón cualquier programa debiera incluir a estos sistemas para garantizar resultados.

Por otro lado el psicólogo solo puede actuar directamente en el ámbito biológico, cognitivo y psicosocial del alumno, así como en los subsistemas familiar, y educativo.

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO (ESQUEMA II)



TEORÍA DE SISTEMAS

El potencial del individuo está condicionado por la influencia de los factores externos (sistemas). Finalmente la persona logra desempeñarse mostrando sus habilidades a través de la capacidad manifiesta. Cada elemento de este modelo interactúa no es independiente.

CAPITULO IV LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y DE APRENDIZAJE.

1.- Las estrategias de enseñanza, su clasificación y su uso.

El profesor cuenta con una serie de estrategias que le pueden ayudar a lograr un aprendizaje significativo en sus alumnos. Díaz Barriga (1998), propone las siguientes estrategias de enseñanza:

- a) **Objetivos y propósitos del aprendizaje.-** Enunciado que establece condiciones, tipo de actividad y forma de evaluación del aprendizaje del alumno. Generación de expectativas apropiadas en los alumnos.
- b) **Organizador previo.-** Información de tipo introductorio y contextual. Es elaborado con un nivel superior de abstracción, generalidad e inclusividad que la información que se aprenderá. Tiende un puente cognitivo entre la información nueva y la previa.
- c) **Preguntas insertadas.-** Preguntas intercaladas en la situación de enseñanza o en un texto. Mantienen la atención y favorecen la práctica, la retención y la obtención de información relevante.
- d) **Pistas tipográficas y discursivas.-** Señalamientos que se hacen en un texto o en la situación de enseñanza para enfatizar y/u organizar elementos relevantes del contenido por aprender.
- e) **Ilustraciones.-** Representación visual de los conceptos, objetos o situaciones de una teoría o tema específico (fotografías, dibujos, esquemas, gráficas, dramatizaciones, etc.)
- f) **Analogías.-** Proposición que indica que una cosa o evento (concreto y familiar) es semejante a otro (desconocido y abstracto o complejo),
- g) **Mapas conceptuales y redes semánticas.-** Representación gráfica de esquemas de conocimiento (indican conceptos, proposiciones y explicaciones).
- h) **Uso de estructuras textuales.-** Organizaciones retóricas de un discurso oral o escrito que influyen en su comprensión y recuerdo.
- i) **Resumen.-** Síntesis y abstracción de la información relevante de un discurso oral o escrito. Enfatiza conceptos clave, principios, términos y argumento central.

Las estrategias que se recomienda utilizar antes de la enseñanza (preinstruccionales) son: los objetivos, el organizador previo y preinterrogantes, ya que preparan y alertan al estudiante respecto a qué y cómo va a aprender, para que active sus conocimientos previos concernientes al tema; además le permiten ubicarse en el contexto del aprendizaje pertinente.

Durante el proceso de enseñanza es conveniente apoyarse en las estrategias coinstruccionales como: ilustraciones, redes semánticas, mapas conceptuales, analogías, preguntas intercaladas, pistas tipográficas o discursivas y estructuras textuales. Este tipo de estrategias tienen la función de mostrar al alumno la información relevante facilitando su aprendizaje; también le permite la conceptualización de contenidos; la delimitación de la organización, estructura e interrelaciones entre los contenidos y el mantenimiento de la atención y motivación.

Por último tenemos las estrategias que se emplean al final de la enseñanza (posinstruccionales), con ellas se pretende que el alumno cuente con una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. También le permite al alumno autovalorar su aprendizaje. Las estrategias reconocidas en esta etapa son: representaciones lingüísticas como resúmenes finales, cuadros sinópticos y guía de preguntas (guías de estudio o cuestionarios) o representaciones visoespaciales como redes semánticas y mapas conceptuales.

Con el objeto de ilustrar los procesos cognitivos que se activan con cada una de estas estrategias y los efectos esperados en el alumno se presenta el cuadro No. 4.1 de Díaz B. (1998).

2.- Estrategias de aprendizaje.

2.a. Definición.

Una estrategia de aprendizaje es un procedimiento (conjunto de pasos o habilidades) que un alumno adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas (Díaz, B., Castañeda y Lule, 1986; Hernández, 1991).

Las estrategias de aprendizaje se llevan a cabo conjuntamente con otra serie de procesos y recursos cognitivos del alumno, a continuación se explican (Brown, 1975; Flavell y Wellman, 1977, citados por Díaz, B. 1998).

- Procesos cognitivos básicos: se refieren a todas aquellas operaciones y procesos involucrados en el procesamiento de la información como: percepción, atención, concentración, codificación, almacenaje y mnémicos, recuperación, etc.
- Base de conocimiento o conocimiento esquemático: tiene que ver con el bagaje de hechos, conceptos y principios que poseemos, el cual está organizado en forma de reticulado jerárquico (constituido por esquemas). Brown (1975) ha denominado **saber** a este tipo de conocimientos; también es conocido como **conocimientos previos**.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

Cuadro 4.1

PROCESO COGNITIVO EN EL QUE INCIDE LA ESTRATEGIA	TIPO DE ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	EFFECTOS ESPERADOS EN EL ALUMNO
Activación de los conocimientos previos	Objetivos o propósitos Preinterrogantes	Conoce la finalidad y alcance del material y cómo utilizarlo. El alumno sabe qué se espera de él al terminar de revisar el material. Ayuda a contextualizar sus aprendizajes y a darles sentido.
Generación de expectativas apropiadas	Actividad generadora de información previa (lluvia de ideas), enunciación de objetivos, propósitos y reglas.	El alumno identifica qué y cómo va a aprender. Conoce qué se espera de él.
Orientar y mantener la atención	Preguntas insertada. Ilustraciones. Pistas o claves tipográficas o discursivas.	Permite practicar y consolidar lo que ha aprendido. Resuelve sus dudas. Se auto-evalúa gradualmente. Facilita la codificación visual de la información. Mantiene su atención e interés. Detecta información principal. Realiza codificación selectiva.
Promover una organización más adecuada de la información nueva (mejorar las conexiones internas)	Mapas conceptuales, redes semánticas y cuadros sinópticos.. Resúmenes. Estructuras textuales	Realiza una codificación visual y semántica de conceptos, proposiciones y explicaciones. Facilita el recuerdo y la comprensión de la información relevante del contenido que se va a aprender. Facilita el recuerdo y la comprensión de lo más importante de un texto.
Potenciar el enlace entre conocimientos previos y la información nueva (mejorar las conexiones externas)	Organizadores previos Analogías	Hace más accesible y familiar el contenido. Comprende información abstracta.

- Conocimiento estratégico: este tipo de conocimiento está relacionado con lo que hemos llamado aquí estrategias de aprendizaje. Brown lo describe con el nombre de **saber cómo conocer**.
- Conocimiento metacognitivo: son los conocimientos que poseemos sobre qué y cómo lo sabemos, así como al conocimiento que tenemos sobre nuestros procesos y operaciones cognitivas cuando aprendemos, recordamos o solucionamos problemas. Brown lo llama **conocimiento sobre el conocimiento**.
- Estrategias de apoyo: tienen un impacto indirecto sobre la información que se va a aprender y su papel es **mejorar el nivel de funcionamiento cognitivo** del aprendiz. Aquí se incluyen estrategias para reducir la ansiedad, el estrés, la depresión y para dirigir la atención y la concentración, para favorecer la motivación, la necesidad de logro y mejorar la organización del tiempo de estudio.

2.b. Clasificación de las estrategias de aprendizaje.

Según el tipo de proceso cognitivo y finalidad (Pozo, 1990; citado por Díaz, B. 1998). Ver cuadro 4.2

- Las estrategias de recirculación de la información, se consideran como las más primitivas y utilizadas por cualquier aprendiz, ya que incluso los niños en edad preescolar son capaces de utilizarlas cuando se requiere, ya que solo implican un procesamiento de carácter superficial y se utilizan cuando se necesita un aprendizaje "al pie de la letra". La estrategia básica es el repaso, la cual consiste en repetir una y otra vez (recircular) la información que se desea aprender en la memoria de trabajo, hasta lograr establecer una asociación para luego integrarla en la memoria a largo plazo. Esta estrategia es útil cuando el material no posee o tiene escasa significatividad lógica, o cuando tienen poca significatividad psicológica para el aprendiz.
- Las estrategias de elaboración suponen básicamente integrar y relacionar la nueva información por aprender con los conocimientos previos pertinentes (Elosúa y García, 1993; citado por Díaz, B. 1998). Puede ser de dos tipos simple y complejo dependiendo del nivel de profundidad con que se establezca la integración. También puede distinguirse entre elaboración visual (v.gr., imágenes visuales simples y complejas) y verbal-semántica (v. gr., estrategia de parafraseo, elaboración inferencial o temática, etc. Es importante mencionar que las estrategias de elaboración implican un tratamiento y una codificación más sofisticados de la información por aprender, porque atienden de manera básica a su significado y no a sus aspectos superficiales.

CLASIFICACION DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE
Cuadro 4.2

PROCESO	TIPO DE ESTRATEGIA	FINALIDAD U OBJETIVO	TÉCNICA O HABILIDAD
Aprendizaje memorístico	Recirculación de la información	Repaso simple	>Repetición simple >Acumulativa.
		Apoyo al repaso (seleccionar)	>Subrayar >Descartar >Copiar
Aprendizaje Significativo	Elaboración	Procesamiento simple	>Palabras clave >Rimas >imágenes mentales >Parfraseo
		Procesamiento complejo	>Elaboración de inferencias >Resumir >Analogías y Modelos. >Elaboración conceptual
	Organización	Clasificación de la información.	>Uso de categorías
		Jerarquización y organización de la información.	>Redes semánticas >Mapas conceptuales >Uso de estructuras textuales
Recuerdo	Recuperación	Evocación de la información	>Seguir pistas >Búsqueda directa

- Las estrategias de organización de la información. Mediante ellas es posible organizar, agrupar, clasificar y jerarquizar la información con la intención de lograr una representación correcta de ésta, explotando ya sea las relaciones posibles entre distintas partes de la información y/o las relaciones entre la información por aprender y las formas de organización esquemática internalizadas por el aprendiz (Monereo, 1990; Pozo, 1990; citados por Díaz, B. 1998).

En las estrategias de elaboración y organización, es fundamental que el aprendiz vaya más allá de una simple reproducción de la información aprendida, se requiere que realice una elaboración u organización del contenido, descubriendo y construyendo significados para encontrar sentido a la información; a diferencia de las estrategias de recirculación donde solo debe reproducir la información al pie de la letra.

Por último se incluyen las estrategias de recuperación de la información que permiten optimizar la búsqueda de información que hemos almacenado en nuestra memoria a largo plazo (episódica o semántica). La técnica de "seguir la pista" permite hacer la búsqueda de la información repasando la secuencia temporal recorrida, entre la que sabemos se encuentra la información que se desea recordar; este tipo de técnica se recomienda cuando la información requerida es de tipo episódica y es útil cuando ha ocurrido poco tiempo entre el momento del aprendizaje y el recuerdo. La segunda es la "búsqueda directa" porque se establece una búsqueda inmediata en la memoria de los elementos relacionados con la información demandada. Esta habilidad se sugiere cuando la información es de tipo semántico y puede utilizarse aún cuando haya transcurrido más tiempo entre los procesos mencionados.

2.c. Adquisición de las estrategias de aprendizaje.

Desde etapas muy tempranas (aproximadamente desde los 7 años) los niños parecen capaces de utilizar, sin ningún tipo de ayuda, estrategias de repaso de la información ante una tarea que las demandaba. Posteriormente entre los 9 y 10 años los niños son capaces de utilizar también de forma espontánea una estrategia de categorización simple para recordar listas de cosas y objetos. Al principio su uso es titubeante pero va mejorando en la medida que adquieren mayor conocimiento sobre estrategias y con los años. También se descubrió que los niños en preescolar ya eran capaces de utilizar los dos tipos de estrategias y beneficiarse de su recuerdo cuando se les enseñaba directamente a hacerlo. Esto demuestra que los niños en preescolar si son capaces de utilizar las estrategias si se les anima y enseña, por lo tanto se descarta el "déficit mediacional". El déficit consiste más bien en "producción", ya que podían utilizarlas estrategias, aunque

no en forma espontánea, sino bajo condiciones de inducción. (Flavell 1993; García, M. 1991; Kail. 1984; citados por Díaz, B. 1998).

Lo anterior nos hace suponer que existen tres momentos en la adquisición de toda actividad estratégica: primero, cuando no se tiene la competencia para producirla y utilizarla espontáneamente, (déficit mediacional), segundo cuando ya se es capaz de producirla, pero no de utilizarla espontáneamente salvo por la ayuda de alguna actividad inductora externa (déficit de producción) y tercero cuando se es capaz de producirla y utilizarla a voluntad. (Díaz, B. 1998).

Paris y Cross, 1983; Paris, Newman y Jacobson, 1985 (citados por Díaz, B., 1998) desarrollaron una interpretación sobre los factores que hacen posible la adquisición y uso de las estrategias de aprendizaje. Ellos plantean varios principios generales que los aprendices desarrollan progresivamente, en la medida en que se les brinde la oportunidad contextual y las demandas necesarias donde se requieren las estrategias de aprendizaje.

El primer principio es el de "agencia", el cual se refiere a la toma de conciencia que logran los aprendices, al percatarse de la diferencia entre un aprendizaje accidental o incidental y el aprendizaje intencional con el cual se logra una mejora en los procesos de aprendizaje y memorización porque se actúa voluntariamente sobre ellos buscando optimizarlos. En éste último el aprendiz tiene un papel activo, ya que actúa directamente por medio de acciones autodirigidas para optimizar su funcionamiento. En la niñez los padres y los maestros son los primeros modelos de agente activo que el niño reconoce, porque le enseñan (a través de situaciones de andamiaje) cómo conducirse activamente para mejorar su aprendizaje o la ejecución de alguna tarea o solución de problema; posteriormente el niño logra entender que él puede desempeñar ese papel, y una vez que consigue interiorizarlo, llega a ser capaz de hacerlo por sí mismo.

El segundo principio se refiere al reconocimiento del niño del "propósito de aprender", como tarea cognitiva específica distinta de otras actividades cognitivas que también puede hacer y conoce (v. gr. Percibir, atender, reconocer). El niño descubre que el propósito de aprender va cambiando según distintos contextos, demandas y situaciones, lo cual le exige que también tome conciencia de que es necesario actuar de diversas formas y por consiguiente se requiere de un esfuerzo e implicación diferenciados para actuar adecuadamente ante cada uno de ellos.

El tercero se denomina "principio de instrumentalidad", el cual se relaciona estrechamente con el anterior, en el sentido de que para el propósito establecido de aprender es necesario planear y coordinar de manera inteligente determinados

medios o instrumentos para poder conseguir el propósito. Estos instrumentos o medios son las estrategias, por lo que es necesario reconocer su "valor funcional", su "eficacia" y comprender la relación entre lo que exigen tales estrategias (esfuerzo cognitivo) y los beneficios que aportan en la optimización del aprendizaje. Es importante señalar que si un niño no está convencido del valor instrumental y funcional de las estrategias de aprendizaje no las utilizará espontáneamente cuando se requieran.

2.d. La metacognición.

Como ya se mencionó al principio de este capítulo, el conocimiento metacognitivo consiste en ese "saber" que desarrollamos sobre nuestros propios procesos y productos del conocimiento (qué sabemos y cómo lo sabemos).

Existen dos líneas de investigación, la primera esta relacionada al "conocimiento acerca de la cognición". Según Brown, (1987) este tipo de conocimiento es de tipo "estable, constatable y falible", se supone que es de aparición relativamente tardía en el curso del desarrollo cognitivo, debido a que implica una actividad reflexiva sobre lo que se sabe (para algunos autores, por ejemplo los piagetianos, **sólo es posible hasta la adolescencia** porque se realiza sobre la base de la abstracción reflexiva; para otros, pueden identificarse indicios claros en edades inferiores (Brown y DeLoache, 1978; citados por Díaz, B., 1998).

Flavell, 1987 (citado por Díaz, B. 1998) el cual es considerado como pionero en este campo, señala que la metacognición puede dividirse a su vez en dos ámbitos de conocimiento:

- Conocimiento metacognitivo
- Las experiencias metacognitivas.

El conocimiento metacognitivo se refiere a "aquella parte del conocimiento del mundo que se posee y que tiene relación con asuntos cognitivos y psicológicos. Este tipo de conocimiento está estructurado a partir de tres tipos de variables o categorías que se relacionan entre sí.

- **Variable de persona:** se refiere a los **conocimientos o creencias** que una persona tiene **sobre sus propios conocimientos**, sobre sus capacidades y limitaciones como aprendiz de distintos temas o dominios, y respecto a los conocimientos que dicha persona sabe que **poseen otras** personas (compañeros de escuela, de trabajo, hermanos, superiores etc.) a partir de las cuales establece relaciones de comparación, ya sea consigo mismo o con las otras personas.

- La variable de tarea: Son los conocimientos que un aprendiz posee sobre las características intrínsecas de la tarea y de éstas en relación con las habilidades de él. Tiene que ver con la naturaleza de la tarea (familiar o nueva, información organizada o desordenada y dispersa etc.) y con las demandas que implica para el alumno (análisis, síntesis, memorizar etc.).
- Variable de estrategia: son los conocimientos que un aprendiz tiene sobre las distintas estrategias y técnicas que posee para diferentes empresas cognitivas (aprender, comprender lenguaje oral y escrito, percibir, solucionar problemas, etc.) así como de su forma de aplicación.

Las experiencias metacognitivas son aquellas de tipo consciente sobre asuntos cognitivos o afectivos (v. gr. pensamientos, sentimientos, vivencias etc.). Para que tenga la categoría de metacognitiva debe tener relación con alguna tarea o empresa cognitiva. Algunos ejemplos son; cuando uno siente que cierta tarea es difícil de ejecutar, o que su progreso es satisfactorio, que esta casi por terminar cierta actividad, que uno esta aprendiendo de cierta situación problemática etc. Estas experiencias metacognitivas pueden presentarse antes, durante o al final de la tarea y pueden ser simples o complejas.

Según Flavell 1987 (citado por Díaz, B. 1998), algunas implicaciones de las experiencias metacognitivas en la realización de tareas cognitivas son:

- Pueden contribuir a establecer nuevas metas o revisar o abandonar las anteriores.
- Pueden afectar el conocimiento metacognitivo, ya sea por aumentarlo, depurarlo o suprimirlo.
- Participan de forma activa en el involucramiento (selección y rectificación) de las estrategias específicas y de las habilidades metacognitivas (autorreguladoras).

Flavell 1987; (ob. cit) menciona las siguientes situaciones, en donde las experiencias metacognitivas pueden ocurrir con mayor probabilidad:

- Si la situación explícitamente las demanda o las solicita.
- Si la situación cognitiva fluctúa entre lo nuevo y lo familiar.
- Cuando se plantean situaciones donde se juzga importante hacer inferencias, juicios y decisiones.
- Si la actividad cognitiva se encuentra con alguna situación problema u obstáculo que dificulte su realización.

- Si los recursos atencionales o mnemónicos no son enmascarados por alguna otra experiencia subjetiva más urgente (miedo, ansiedad, depresión etc.).

2.e. Autorregulación del aprendizaje.

Díaz, B. las define como todas aquellas actividades relacionadas con el "control ejecutivo" cuando se hace frente a una tarea cognitiva, como son las tareas de planeación, predicción, monitoreo, revisión continua, evaluación, etc. Son las actividades que un aprendiz realiza cuando quiere aprender o solucionar un problema. Brown (1987) las llama actividades de autorregulación.

- Actividades de planeación: son aquellas que tienen que ver con el establecimiento de la meta o el propósito, la predicción de resultados, la programación de estrategias, etc. y se llevan a cabo antes de iniciar la tarea.
- Las actividades de monitoreo o supervisión: son las que se efectúan durante la ejecución de actividades para aprender o solucionar problemas, tales como la supervisión y chequeo de las acciones estratégicas, o la reprogramación de estrategias cuando se considera necesario.
- Las actividades de revisión y evaluación: son todas las realizadas con el fin de estimar los resultados de las acciones estratégicas, en relación a ciertos criterios de eficiencia y efectividad; estas actividades por lo general se realizan durante o después de la ejecución de la tarea cognitiva.

Kluwe 1987 (citado en Díaz, B. 1998) sugiere resumir lo anterior en las típicas preguntas : ¿Qué voy a hacer? ¿Para qué lo voy a hacer? (propósito) ¿Cómo lo voy a hacer (planeación) ¿Qué estoy haciendo? ¿Cómo lo estoy haciendo? (monitoreo y supervisión) ¿Qué tan bien o mal lo estoy haciendo? (revisión y evaluación).

La regulación de la cognición es variable y depende de las características del sujeto y del tipo de tarea de aprendizaje; de igual modo no es necesariamente constatable o verbalizable porque no siempre la realización correcta de la tarea implica su toma de conciencia (tematización), y se le considera independiente de la edad porque se ha demostrado que pueden aparecer formas de conducta autorregulada desde edades muy tempranas, dado que esto depende del tipo de tarea, dominio o situación de que se trate.

3.- Comprensión de Textos.

3.a. La información escrita y su clasificación.

Antes de iniciar con los procesos cognitivos implicados en la comprensión lectora, es importante conocer cómo se presenta la información escrita para su lectura.

a.1 Según el tipo de contenidos curriculares.

- Contenidos declarativos.- Implica el "saber qué" representa el conocimiento de datos, hechos, conceptos y principios. **Es saber qué se dice acerca de cierto tema.** Este tipo de contenidos se clasifican en conocimientos factuales y conceptuales. Que explicaremos más abajo.
- Contenidos procedimentales.- Son los conocimientos relacionados con la ejecución de procedimientos, estrategias, técnicas, habilidades, destrezas, métodos. A diferencia del conocimiento declarativo que es teórico, el conocimiento procedimental es práctico es "saber cómo", porque se basa en la realización de varias acciones u operaciones. Algunos ejemplos son: el procedimiento para realizar resúmenes, cuadros sinópticos, obtener el volumen de cierta figura geométrica etc.
- Contenidos actitudinales.- Este tipo de contenidos son los menos atendidos en los currículos escolares. Consiste en la enseñanza y entrenamiento que ayudarán a los alumnos a mediar sus acciones. Existen tres tipos de constructos implicados en las actitudes: un componente de tipo cognitivo, otro de naturaleza afectiva y el tercero de índole conductual. (Bednar y Levie, 1993; Sarabia, 1992; citados por Díaz, B. 1998).

a.2 Según el tipo de información que presenta el texto.

- Información factual.- Pueden ser datos, pares de palabras, listas de nombres etc. (tabla de elementos de química, fórmulas, capitales, fechas históricas, personajes, lugares, elementos que componen un proceso, orografía o hidrografía de alguna región etc.). Este tipo de información como ya se mencionó anteriormente **requiere un aprendizaje literal** sin comprensión, de memoria.
- Información conceptual.- Consiste en el **aprendizaje de conceptos, proposiciones o explicaciones** (concepto del origen de la vida, ciclo del agua, factores implicados en la Independencia de México, la evolución del hombre etc.). Su aprendizaje debe ser significativo para poderse almacenar en la memoria del lector, **el lector debe abstraer** el significado esencial o identificando las características definitorias y las reglas que lo componen.

a.3 Según la estructura del Texto.

- **Narrativa.**- Su función principal es **divertir** y en algunos casos dejar una **enseñanza moral** al lector, tienen como punto central un esquema de solución de problema, está compuesto principalmente por un personaje principal, un escenario y una serie de episodios que van organizados entre sí por medio de relaciones temporales y/o causales. Cuando la relación de los episodios es causal su estructura es más rígida y como consecuencia presenta un grado mayor de dificultad en el recuerdo de la información. Algunos ejemplos son las fábulas, cuentos, anécdotas, etc. (Díaz, B. 1998).
- **Expositiva.**- Tienen como objetivo, **comunicar, informar, proporcionar una explicación al lector** acerca de una o más temáticas. Ejemplos de este tipo de textos son las materias de: ciencias naturales, geografía, historia, matemáticas etc. El lector requiere de estrategias específicas para abstraer la información relevante y así poder comprender el texto.
Los tipos básicos de estructuras textuales expositivas son:
 - **Texto de colección.**- Esta organizado asociativamente alrededor de un tema específico, articulando en forma subordinada una serie de características, atributos o propiedades particulares. Un ejemplo puede ser "los mamíferos tienen las siguientes características: son vivíparos, tienen vértebras, etc."
 - **Texto de secuencia.**- En este tipo de texto las ideas se organizan por medio de un orden cronológico o sea estrictamente temporal y no se puede cambiar el orden de aparición de los eventos. Un ejemplo sería el procedimiento para elaborar determinada fórmula química, obtener el área de una figura geométrica etc., la aplicación de alguna fórmula.
 - **Texto comparativo-adversativo.** – La organización de este tipo de texto se realiza a través de la comparación de semejanzas y/o la contrastación de diferencias entre dos o más temáticas. Las palabras clave en este tipo de material es: "a semejanza, a diferencia", "desde un punto de vista, desde otro punto de vista, en contraste con, se distinguen de, es similar a, etc."
 - **Texto de covariación.**- Este material se fundamenta en una relación retórica del tipo causa-efecto, antecedente-consecuente. Las palabras clave son todas aquellas que expresan una relación semántica de covariación: "la causa principal es...", "por esta razón...", "la consecuencia es...", "un efecto de esto es..."
 - **Texto de problema- solución.**- Se articula en torno a la presentación de un determinado problema y posteriormente la o las posibles soluciones. Las

palabras clave son: "el problema es...", "la pregunta central es...", "las soluciones posibles son...", "la posible dificultad sería..." etc.

Las distintas estructuras de texto expositivo se presentan a nivel de párrafo, acápites, sección y capítulo y pueden encontrarse mezcladas, por lo que el lector debe identificar el tipo de estructura para realizar las abstracciones de lo más relevante.

El conocimiento de las distintas estructuras de textos por parte de los profesores y diseñadores de materiales les ofrecen las siguientes ventajas:

- Proporcionar un discurso (oral o escrito) estructurado en forma adecuada, facilitando el aprendizaje y el recuerdo de los contenidos. Se debe tener presente que en la medida en que la información sea significativa y los materiales estén organizados lógicamente, el aprendizaje significativo en los alumnos se estará asegurando.
- Aplicar a partir de los elementos estructurales de los textos varios tipos de estrategias de enseñanza, por ejemplo:
 - Hacer uso de las pistas tipográficas o discursivas (v. gr. resaltar con negrillas o mayúsculas las palabras clave de tipo estructural.
 - Elaborar resúmenes (el maestro) o enseñar a elaborarlos (a los alumnos) explotando la estructura.
 - Presentar ilustraciones que describan la estructura (v. gr. organizadores textuales).
 - Aplicar mapas conceptuales sobre los aspectos estructurales de primer orden, etc.
- Enseñar a los alumnos la estructura de este tipo de textos como un tipo de conocimiento esquemático-estratégico (estrategia estructural), del cual pueden partir para aprender y comprender nuevos textos con similar organización.

Se han realizado investigaciones recientes en el campo de comprensión lectora y se ha encontrado que los niños desde temprana edad están más familiarizados con los textos narrativos, los cuentos, las historietas, las leyendas son los materiales típicos de las maestras y educadoras. A través de la televisión también los discursos narrativos con modalidad oral, visual y escrita siguen el mismo patrón. Por esta razón la comprensión y recuerdo de este tipo de información parecen ser mejores. Sin embargo se han encontrado que otros factores influyen en la comprensión y recuerdo de los materiales entre otros se encuentran: la modalidad (es mejor la presentación oral que escrita), la

complejidad, la canonicidad, el contenido, los conocimientos previos, los aspectos socio-afectivos y los factores socioculturales (Hernández, 1987; Hernández y Rojas-Drummond, 1989; Gárate, 1994; León, 1986; citados por Díaz, B. 1998).

En general, en la niñez y en la adolescencia (aunque en esta última en menor grado), existe una mayor dificultad para comprender los textos expositivos. Se ha encontrado que en los últimos años de la educación básica los alumnos adquieren mayor sensibilidad para identificar los distintos patrones expositivos cuando éstos se presentan en los textos. Primero los textos de colección y secuencia, después los de covariación, adversativos y por último los de problema-solución. En esta etapa se empiezan a manifestar las diferencias individuales, algunos estudiantes mostrarán mayor habilidad para utilizar las relaciones retóricas, identificando las relaciones de primer orden y utilizando los marcadores sintácticos primero en la comprensión lectora y posteriormente en la composición escrita. Existen otros factores que influyen en el procesamiento de este tipo de textos; su complejidad, la temática abordada y su relación con los conocimientos previos o con el interés despertado en el lector (Horowitz, 1985; Richgels y cols., 1987; citados en Díaz Barriga, 1998).

3.b. La comprensión de materiales escritos.

Este proceso conlleva actividades constructivas complejas de carácter estratégico, que implica la interacción entre las características del lector y las del texto en un contexto determinado.

Son actividades constructivas porque a partir del material escrito el lector irá más allá del mensaje comunicado y construirá un nuevo conocimiento activando la información previa con la que contaba, además le imprimirá un matiz personal en función de aspectos cognitivos, afectivos y volitivos. Interactúan las características del lector, las del texto (complejidad, estructura, temática, etc.) y las del contexto (demandas del medio ambiente, objetivo de la lectura, escenario, situación social, supervisión presente o nula etc.). Por último es estratégica porque el lector reconoce los alcances y limitaciones de su memoria, por lo que si desea leer con la intención de comprender tendrá primeramente que aclarar el objetivo de la lectura (propósito o demanda contextual), identificar el tipo de texto, activar sus conocimientos previos pertinentes al tema, planear el tipo de procedimiento estratégico que utilizará para facilitarse el procesamiento de la información y con ello la comprensión significativa, por último deberá supervisarse continuamente (estrategias de autorregulación).

En la comprensión lectora se presentan dos tipos de actividades cognitivas, según su índole y profundidad, así tenemos las actividades de micro y macroprocesamiento (Díaz-Barriga, 1988; Vidal-Abarca y Gilabert, 1991, citados en

Díaz-Barriga, 1998). Las actividades de microprocesamiento son de ejecución relativamente automática y tienen que ver con la codificación de proposiciones. Algunos ejemplos son:

- Identificación de grafías (letras) e integración silábica.
- Reconocimiento y análisis de palabras
- Análisis y codificación de reglas gramaticales y sintácticas pertinentes.
- Establecimiento de proposiciones.

Las actividades de macroprocesamiento están relacionadas con la construcción de macroestructuras (representación proposicional y semántica de naturaleza abstracta y global del texto) las más relevantes son:

- Integración de proposiciones (establecimiento de la coherencia local).
- Integración y construcción coherente del significado global del texto (macroproposiciones: macroestructura).
- Construcción de un modelo mental o de la situación.

Estos procesos operan interactivamente en sentido bidireccional entre el lector y el texto (de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo), según investigaciones de De Vega, Carreiras, Gutiérrez-Calvo y Alonso Quecuty, 1990; citados en Díaz-Barriga, 1998).

Otros autores han encontrado varios niveles de procesamiento de la lectura, de acuerdo a su funcionalidad (Elosúa y García, 1993; indicados en ob. cit.). Estos niveles inician con actividades de microprocesamiento, continúan con niveles de comprensión más profunda donde intervienen los macroprocesos y termina con niveles superiores de metacompreensión, donde los procesos de comprensión llegan a ser comprendidos y autorregulados, así tenemos:

- Nivel de decodificación.- El cual tiene que ver con los dos primeros tipos de microprocesos: los de reconocimiento de palabras y a la asignación del significado léxico.
- Nivel de comprensión literal.- Corresponde con lo que se ha llamado "comprensión de lo explícito" del texto. Este nivel de comprensión refleja simplemente aspectos reproductivos de la información expresada en el texto sin "ir más allá" del mismo.
- Nivel de comprensión inferencial. – Tiene que ver directamente con la aplicación de los macroprocesos, y se relaciona con una elaboración semántica profunda (implicados esquemas y estrategias). Por este medio se consigue una representación global y abstracta que va "más allá" de lo contenido en el texto (inferencias, construcciones, etc.)

- Nivel de metacompreensión.- Se refiere al nivel de conocimiento y control necesario para reflexionar y regular la actividad de comprensión.

La metacompreensión implica todos aquellos conocimientos que logramos desarrollar sobre nuestras habilidades y procesos de comprensión, es decir, incluye aspectos tales como: saber distinguir la actividad de comprensión de otras operaciones o actividades cognitivas; saber qué es comprensión y cuándo es que se comprende; saber qué es necesario para llegar a comprender un texto o para solucionar fallas en la comprensión cuando éstas ocurren y saber evaluar el grado de comprensión terminal logrado (Burón 1993, mencionado en ob. cit.)

3.c. Estrategias para la comprensión lectora.

En el cuadro 4.3 se presentan las distintas estrategias para asegurar una mejor comprensión de la información escrita. Se distinguen tres momentos: antes de la lectura, durante y después de ella. También se dividen en estrategias de autorregulación y en específicas de lectura.

Los lectores más eficaces saben decidir cuáles estrategias de las que conocen son las más indicadas y efectivas en función del propósito y demandas de la tarea y de los tipos de texto (Paris, Wasik y Turner, 1991; citados en Díaz-Barriga, 1998).

Las estrategias antes de la lectura tienen el propósito de activar y utilizar la información previa pertinente al tema, o sobre la estructura del texto; también sirven para proponer un contexto. Una forma de llevarlo a cabo es a través de una lectura rápida, reflexionar sobre el tema, leer los títulos y sumarios etc.

Durante la lectura se lleva a cabo el monitoreo y supervisión de los micro y macroprocesos en interacción con el texto. De este modo el lector se puede dar cuenta si: 1) el proceso de comprensión se está realizando (experiencia metacognitiva "sentir que estoy comprendiendo"); 2) la intensificación del proceso ("saber si estoy entendiendo o no lo suficiente") y 3) la identificación y resolución de distintos problemas u obstáculos que vayan apareciendo durante el proceso (problemas de tipo lexical, atencional, sintáctico, semántico, organizacional, etc.).

En la extracción de la información relevante del texto existen dos estrategias básicas: **la elaboración de inferencias y el uso de estructuras textuales**. Como estrategias.

Para la elaboración de inferencias es necesario que el lector active y utilice su conocimiento previo para dar contexto y profundidad a la interpretación que realice

del texto. En este proceso se encuentran involucrados la activación de tres tipos de esquemas en el lector (Resnick 1984; citado en Díaz-Barriga, 1998):

- Esquemas de conocimiento acerca del dominio específico del tema que trata el texto.
- Esquemas de conocimiento acerca de las estructuras textuales.
- Esquemas de conocimiento general del mundo.

Las inferencias le permiten al lector:

- El llenado de huecos (producto de detalles omitidos u olvidados durante la lectura)
- El esclarecimiento del significado de partes del material que le parezcan oscuras al lector (palabras, frases, ideas etc.)
- La elaboración de interpretaciones hipotéticas posibles sobre cómo entender el mensaje que nos está proporcionando el autor.
- El desarrollo de una lectura interpretativa entre líneas advirtiendo ciertas pistas implícitas en el texto.

El uso de estructuras textuales como estrategias ha sido denominado por Meyer (1984) como la estrategia estructural, la cual consiste en aplicar los distintos esquemas estructurales convenientes a los textos que se pretenden comprender, sin embargo el lector lo podrá realizar siempre y cuando haya internalizado este tipo de conocimientos. Este conocimiento es progresivo y las estructuras narrativas son las que se adquieren más fácilmente a edades tempranas. En las estructuras expositivas o argumentativas son más difíciles de adquirir y en consecuencia su internalización requiere mas tiempo, dependiendo de la experiencia que se tenga con ellas.

Los lectores que han alcanzado cierta sensibilidad a las estructuras textuales o que utilizan la estrategia estructural (narrativa o expositiva) identificarán los elementos estructurales del texto y por ende comprenderán más y mejor su contenido. Los lectores novatos tendrán un recuerdo desestructurado del texto y solo consiguen elaborar una lista simple de enunciados (estrategia de listado) centrándose solo en los aspectos triviales sin poder ubicar los verdaderamente relevantes.(Horowitz, 1985; Sánchez, Orrantia y Rosales, 1995; citados en Díaz-Barriga, 1998).

Las estrategias más comunes al finalizar la lectura son: **la identificación de la(s) idea(s) principal(es) y el resumen**, las cuales pertenecen al procesamiento macroestructural del texto. Identificar y recordar las ideas principales (lo esencial, el tema central) son actividades difíciles para los lectores pequeños y los lectores

poco hábiles, aunque también depende del tipo de estructura textual, tema, cantidad de información etc.

La elaboración de resúmenes ha sido investigada por van Dijk y Kintsch (1983) aplicando su modelo macroestructural. Este modelo indica que un resumen se compone de macroestructuras, las cuales se obtienen aplicando macrorreglas y la superestructura.

Las macrorreglas son cuatro: a) supresión (desechar la información redundante e irrelevante), b) generalización (sustituir varios enunciados por otro supraordinado que los englobe), c) construcción (enunciados inferenciales que expliciten señalamientos implícitos en el texto) y d) integración (enunciados que integran información relevante de distintas partes del texto).

Un resumen consiste en abstraer la macroestructura del texto, presentando la información, si se trata de un resumen escrito en forma de prosa, como un nuevo texto coherente (con un cierto nivel de organización y estructuración) de tal forma que tenga sentido para un posible lector. (Díaz-Barriga, 1998).

La habilidad para elaborar resúmenes se obtiene con la práctica y la experiencia y que es más fácil resumir textos narrativos que textos más complejos como los expositivos. Por otro lado investigaciones realizadas por Brown y Day, (1983); Brown, Day y Jones, (1983) demostraron que los niños mayores y los lectores expertos manifiestan una mayor capacidad de resumir textos que los niños menores. También identificaron un cierto patrón en el uso de las macrorreglas para la construcción de resúmenes. Por ejemplo, se encontró que los niños (entre el 5º de primaria hasta 2º de secundaria aproximadamente) trabajando con textos complejos, ya son capaces de suprimir lo irrelevante y copiar en forma literal lo que es importante, pero presentan dificultad en el uso de las macrorreglas de generalización, construcción e integración (abreviar, parafrasear e integrar la información) porque implica moverse de un párrafo a otro actividad que realizan los estudiantes de preparatoria y profesional sin ningún problema.

Winograd, 1984; (citado por Díaz-Barriga, 1998) encontró que la diferencia entre lectores adolescentes con buena y pobre comprensión se debía a la dificultad que éstos últimos presentaban en la identificación de las ideas principales. Esta dificultad se presentaba porque sus criterios de selección eran diferentes. Los lectores de mala comprensión tendían a elegir la información que describía hechos concretos y detalles visuales que despertaban su interés personal, pero no representaban un papel relevante en el texto; sin atender de forma estratégica los avisos o los marcadores textuales puestos explícitamente

ESTRATEGIAS PARA LA COMPRESIÓN DE LECTURA.

Cuadro 4.3

TIPOS DE ESTRATEGIA	ESTRATEGIAS AUTORREGULADORAS	ESTRATEGIAS ESPECIFICAS DE LECTURA
Estrategias antes de la lectura.	*Establecimiento del propósito. * Planeación de la actuación.	*Activación del conocimiento previo. *Elaboración de predicciones. *Elaboración de preguntas
Estrategias durante la lectura.	*Monitoreo o supervisión.	*Determinación de la importancia de partes relevantes del texto. *Estrategias de apoyo al repaso (subrayar, tomar notas, relectura parcial o global) *Estrategias de elaboración (conceptual, imaginal,, inferencial). *Estrategias de organización (uso de mapas conceptuales, uso de estructuras textuales)
Estrategias después de la lectura.	*Evaluación.	*Identificación de la idea principal. *Elaboración del resumen. *Formulación y contestación de preguntas.

por el autor, mientras que los lectores con buena comprensión mostraban mayor habilidad para identificar la información importante para la comprensión global del texto.

Por todo lo anterior se puede concluir que la habilidad para resumir aparece y se desarrolla desde la mitad de la escolaridad básica hasta la educación media aproximadamente. En la adolescencia mejoran su ejecución gracias al reconocimiento paulatino de la importancia de la información estructural de los textos, a su capacidad creciente para aplicar las macrorreglas más complejas y a su mayor habilidad para detectar y focalizar la atención sobre la información central de los textos. (Díaz-Barriga, 1998).

d) Investigaciones con población mexicana.

Rojas-Drummond (1999) realizó un estudio sobre el desarrollo de macroestructuras en niños de primaria. Trabajó con 266 niños donde 140 eran de tercer grado y 126 de quinto, de dos escuelas oficiales equivalentes en nivel socioeconómico de medio a bajo. Los textos utilizados fueron uno expositivo y otro narrativo. La tarea que tenían que realizar los alumnos fue leer el texto y elaborar un resumen, una sesión para cada tipo de texto. La calificación del resumen se llevó a cabo tomando como base el modelo de procesamiento estratégico del discurso de Van Dijk Kintsch (1983), evaluando únicamente el contenido del texto.

Los resultados indicaron que los alumnos de 5°. Grado realizaron una ejecución superior, aproximadamente un punto arriba, en la prueba inicial y en la final con relación a los de 3° en ambos textos. El trabajo con el texto narrativo fue mejor evaluado que el texto expositivo en ambos grados aproximadamente un punto arriba.

En calidad de la macroestructura se encontró que en el texto narrativo los alumnos de 3° presentaron un leve incremento en nivel de expresión (0.3) y en enlace cohesivo (0.8), mientras los de 5° solo mostraron un leve incremento en enlace cohesivo de 0.2. En texto expositivo los de 3° tuvieron un incremento de 0.5 un superestructura (idea tópico e ideas principales) en los otros dos aspectos se mantuvieron casi igual que en el primer examen. Los de 5° mejoraron en 0.5 también en superestructura y el nivel de expresión en 0.2 el nivel de cohesión se mantuvo sin cambio.

En el tipo de estrategias utilizadas se encontró que al comparar la prueba inicial con la final se observó una tendencia a abandonar el nivel de pre-estrategia en ambos grupos, en el texto narrativo (texto incongruente, copia indiscriminada o continua, copia de partes seleccionadas en forma poco discriminativa y copia con

coherencia local). En el texto expositivo solo los de 5° mostraron esta tendencia. En lo referente a macroestrategias en el texto narrativo el 3° utilizó más la supresión (alcanzó un 25%) mientras la generalización y construcción apenas se inician (8%). En el 5° la estrategia de supresión disminuye de 30% a 20%; se observa un incremento en generalización del 10% al 38% y la construcción también sufre decremento de un 12 a un 5%

En el texto expositivo el uso de macroestrategias se empiezan a manifestar en el 3° del 2 al 10% y hacen mayor uso de la pre-estrategia, la calificación inicial y final casi son iguales. En el 5° la supresión mejora del 20 al 30% y se inician la generalización y construcción.

El patrón de desarrollo marcado en todos los parámetros estudiados indican que, en general la mayoría de los resúmenes de todos los niños se caracterizaron por basarse en la copia o quedarse a un nivel literal. Solo un porcentaje menor lograron hacer resúmenes con niveles de expresión más sofisticados, sobre todo para el texto narrativo, marcándose esta tendencia hacia el final del año escolar.

Los avances en ambos grados escolares en todos los parámetros estudiados no fueron muy significativos a lo largo del año escolar. Esto se debió en parte a que el desarrollo de capacidades para generar macro-estructuras requieren de la promoción explícita por parte de la cultura en general, y en particular el proceso educativo. (ob.cit.). Este estudio y otros que también realizó Rojas-Drummond (Mercado y cols., 1997; Peón, 1992; Rojas-Drummond y cols., 1998) indican que muchos de los procesos psicolingüísticos complejos, como los involucrados en la generación de macro-estructuras, por lo general no son promovidos explícitamente en las aulas de primaria de escuelas oficiales ni privadas de nuestro medio.

Rojas-Drummond (1999) concluye que las capacidades para generar macro-estructuras se desarrollan de manera importante en los últimos años de la primaria, aunque éstas son apenas incipientes, aún para los niños mayores, sobre todo cuando los educandos interactúan con textos expositivos. También sugiere que estos procesos necesitan ser promovidos más directa y explícitamente por los docentes como parte de la práctica escolar cotidiana y que estos procesos sí están al alcance de los niños de los grados estudiados y pueden ser promovidos exitosamente con procedimientos adecuados. Por lo tanto el patrón de desarrollo encontrado en esa investigación no es general, sino relativo a interacciones complejas entre variables como el tipo de texto leído, las demandas de la tarea en cuestión, el contexto situacional que rodea la actividad de interacción con el texto, el nivel de desarrollo psicolingüístico de los participantes, etc.

En otra investigación Rojas-Drummond (1992) diseñó un programa para mejorar la comprensión lectora. Este programa comprendía estrategias de autorregulación y estrategias específicas de comprensión de textos, ya que el entrenamiento en estrategias específicas ha sido insuficiente, pues no promueve su transferencia o mantenimiento de los repertorios más allá del contexto de entrenamiento. Trabajando con alumnos de 3° y 6° de primaria esta autora encontró que el programa resultó consistentemente efectivo para los niños mayores y efectivo, aunque en menor grado para los menores. Estos últimos presentaron dificultad para internalizar las estrategias entrenadas y sobre todo las que implicaban la aplicación de operaciones psicolingüísticas complejas como las macroestrategias para elaborar y sintetizar la información a partir de textos escritos. La población estaba formada por alumnos con bajo rendimiento escolar y resultó particularmente difícil mejorar su nivel inicial tan bajo. Estos niños mostraban deficiencias iniciales en repertorios muy básicos inclusive de decodificación, atención, motivación, etc. Sin embargo con la combinación de estrategias de autorregulación y específicas estos alumnos fueron adquiriendo mayor sentido de control sobre sus procesos, y una sensación de logro en la realización de tareas administradas..

En una tercera investigación la misma autora trabajó con el texto narrativo, estudiando las diferencias entre la estructura de eventos y episodios basada en **relaciones lógico-causales** y otra con **relaciones arbitrario-temporales**. Los alumnos fueron de jardín de niños, segundo y cuarto grado de escuelas oficiales y de un nivel socio-económico medio y medio-bajo. La tarea consistió en el recuento de la narrativa que cada alumno escuchaba a través de una grabación. Se trabajó individualmente con cada alumno y en dos sesiones, una para cada tipo de narrativa. Para el análisis cualitativo de los recuentos, fue utilizado un sistema de categorías de análisis semántico basado en Rojas-Drummond, 1980, el cual contempla los siguientes aspectos:

- Veracidad de la información. Categoría de correcto e incorrecto.
- Aumento de información. Categoría de adiciones, expansiones e inferencias.
- Transformaciones de información. Categoría de integración semántica y cambios de roles.
- Cambios en el orden de la secuenciación. Categoría de inversiones de nodos con y sin violación de orden original.

Los resultados de este estudio mostraron diferencias significativas entre grados escolares en los aspectos de veracidad y en las operaciones constructivas de los niños para integrar información explícita e implícita. Se observó una tendencia creciente en el número de enunciados correctos con el desarrollo, los

recuentos de los niños mayores fueron más largos que los que produjeron los menores. En la categoría de enunciados incorrectos no se encontró diferencia significativa entre grados, aunque los más pequeños mostraron un número ligeramente superior a los niños mayores.

En la elaboración de inferencias e integración semántica hubo diferencias significativas en todas las comparaciones entre los tres grados; no así para las expansiones, donde se encontró que sólo los mayores de cuarto grado produjeron un número significativamente mayor que los pequeños de segundo y preescolar.

En base a lo anterior, puede decirse que los recuentos de los pequeños tuvieron menos información correcta; es decir fueron más breves, pero lo poco que recontaban estaba apegado a la realidad, lo cual demuestra que aunque en forma incipiente estos niños ya cuentan con habilidades de procesamiento del texto original. Aunque sus recuentos contenían mayor información espuria y proporcionalmente más inversiones de información, en las inversiones con violación no se encontraron diferencias significativas con los niños de grados superiores.

Se encontró diferencias significativas en los recuentos de los dos tipos de narrativas. Los recuentos de los niños de la historieta lógico-causal tuvieron más información correcta (fueron más extensos) y un número mayor de inferencias, expansiones e integraciones. En contraste con los recuentos de la historieta arbitrario-temporal, se encontraron más cambios de rol e inversiones de información con violación, donde los alumnos mostraron mayor dificultad en la organización temporal de los eventos.

También pudo observarse en este estudio que hubo un aumento en el número de inferencias e integraciones semánticas producidas, que tendió a hacerse más amplio con el incremento de grado escolar, principalmente en la historieta lógico-causal.

Esta investigación demostró que en una tarea de recuento, donde están involucrados aspectos de abstracción y comprensión de información lingüística, interactúan factores relativos al tipo de discurso (en este caso narrativo), las diferencias estructurales entre eventos y episodios (basados en relaciones lógico-causales y arbitrario-temporales) y factores cognoscitivos (nivel de desarrollo cognoscitivo, escolaridad, etc.). También se pudo comprobar que la tarea de recuento no es un proceso simple unidireccional de "vaciado" de la información retenida. Aunque son una reproducción en los aspectos sintácticos y semánticos de la información original, el alumno agrega otro tipo de aportaciones

(transformaciones, importaciones, elaboración constructiva, etc.) que los sujetos realizan durante la tarea de recuento (Rojas –Drummond, 1990).

Carriedo (1996) hace algunas consideraciones metodológicas sobre los programas de instrucción en comprensión de las ideas principales y sobre su eficacia. Esta autora hace la observación de que las distintas investigaciones sobre este campo no son comparables si antes no se toman en consideración los siguientes aspectos metodológicos. Tipo de tarea incluida, la duración real de la instrucción, los sujetos entrenados, el diseño de los experimentos, la introducción de variables metacognitivas, las estrategias entrenadas, el método de instrucción utilizado o el modelo del aprendizaje del cual se parte.

Tipo de tarea utilizada en la enseñanza de las ideas principales.

- Hacer que los niños generen una representación de las ideas básicas del texto. Esta tarea ha tenido solo un éxito moderado, debido a que no ayuda a los lectores a identificar cuál es la información más importante del texto; es decir, si no se entrena explícitamente la relación que hay entre representación y niveles de importancia, no ayuda necesariamente a los lectores a elaborar la macro-estructura del texto.
- Enseñar a los sujetos a usar señalizaciones tipográficas como títulos o subtítulos. Esta tarea ha mostrado su eficacia sobre todo con materiales no familiares. Sin embargo su limitación reside en que el lector depende en gran medida de la organización de títulos y subtítulos que presente el texto y en su adecuación en transmitir la estructura global del texto.
- Tareas que incluyan la enseñanza de una o varias estructuras textuales. Es muy eficaz en el recuento de los textos, siempre y cuando se conecte explícitamente con la identificación de la idea principal. Otra limitación es que es difícilmente extrapolable a la instrucción con textos naturales (no adaptados) donde las estructuras aparecen de forma mezclada.

Cunningham y Moore (1986), (citados en Carriedo, 1996) hacen la observación que todas esas tareas van dirigidas a que el niño comprenda las ideas principales y por lo tanto los sujetos prestan más atención a un tipo de información que a otra. Su criterio para discriminar lo que es importante varía de sujeto a sujeto, según su grado de atención, las demandas de producción que requieren, es decir, el grado de generalización, invención y expresión lingüística demandado. Estos autores llegan a las siguientes conclusiones:

- No es suficiente dirigir la atención a las ideas principales si antes no se especifica claramente lo que se entiende por idea principal (Carriedo y Tapia, 1991; citado en Carriedo, 1996). En algunos casos se confunde el tema como idea principal, cuando en realidad son expresiones distintas de la información importante de los textos, e instruccionalmente varía también en el grado de complejidad.
- Las tareas de comprensión de la idea principal varían en el grado de generación demandada por el tipo de respuesta, (representación jerárquica, resumen, escriban una frase corta, etc.). Algunas veces se le solicitará al alumno que trabaje sobre la información literal del texto (v. gr. buscar una frase temática, poner títulos, buscar una palabra clave), en otras se le pide que elabore inferencialmente el texto (v. gr. en algunos casos de representación jerárquica y de resumen). Como se puede observar no todas las tareas trabajan sobre el mismo nivel de comprensión, en unos casos se trabaja más la comprensión literal y en otros la inferencia.
- También el grado de demanda lingüística es otro factor. Encontramos tareas de formato cerrado, en las que el alumno sólo tiene que elegir entre múltiples alternativas aquella que considera correcta, y las tareas de formato abierto, en las que se requiere que el niño genere la respuesta. En este último caso el niño puede no sólo estar afectado por problemas relacionados con la lectura, sino también por problemas de expresión lingüística (v. gr. el niño puede saber cuál es la idea principal del texto, pero no sabe como expresarla). Otra variable es la forma en que está expresada la pregunta (v. gr. se le puede plantear la pregunta ¿cuál es el tema del texto? y contestar que no sabe, pero si se le plantea ¿de qué trata el texto? responder correctamente).

Consideraciones sobre la duración del entrenamiento.

Duffy y Rochler, 1989 (citados por Carriedo, 1996) afirman que el aprendizaje estratégico requiere un largo período de tiempo, porque para que tenga lugar el aprendizaje es necesario que se produzca una reestructuración de los esquemas previos, la cual no se logra inmediatamente. Por otro lado esta reestructuración se verá favorecida cuando los mensajes instruccionales sean consistentes durante mucho tiempo, y de ahí que estos autores estimen la duración de la instrucción de por lo menos un año, para que esta reestructuración ocurra.

Consideraciones sobre el contexto en el que se desarrolla la instrucción.

En los estudios de laboratorio se han observado resultados bastante consistentes sobre aspectos metacognitivos tales como la regulación en el uso de estrategias o el efecto del entrenamiento de carácter metacognitivo sobre el

mantenimiento y la generalización de las mejoras obtenidas, aunque se ha criticado a los experimentos de laboratorio por carecer de validez ecológica y se ha argumentado que la instrucción se debe realizar en escenarios naturales, las investigaciones de laboratorio son necesarias porque permiten aclarar muchos efectos de la instrucción en estrategias que se diluyen en los experimentos de campo, donde el control de variables es menos estricto. Este tipo de estudios proporcionan las bases para realizar una investigación fundamentada teóricamente en contextos más naturales. Sin embargo también se puede trabajar a la inversa, es decir, el trabajo de campo como fuente potencial para identificar los problemas a investigar y posteriormente en el laboratorio se centre en problemas específicos.

Características de los sujetos a quienes va dirigido el entrenamiento.

Las características individuales como la edad, género, escolaridad, nivel socio-económico, capacidad cognitiva, etc. representan otro factor importante en las investigaciones, ya que una estrategia puede funcionar para cierto grupo de estudiantes y para otros no. Otro aspecto es la relación entre los conocimientos previos del lector y el tipo de estrategia enseñada. Se ha encontrado que se benefician más del entrenamiento los sujetos que tienen puntuaciones medias en pruebas estandarizadas de comprensión. También se sabe que la instrucción en ideas principales es más eficaz si se relacionan explícitamente estas estrategias.

CAPITULO V

EL ENFOQUE COGNITIVO CONDUCTUAL

1.- LA MODIFICACIÓN CONDUCTUAL.

1.a. La modificación de la conducta y su evolución.

Durante los 70's se incorporaron las variables cognitivas en la explicación de la conducta. Se observaron dos enfoques; los continuistas que afirmaban que la cognición estaba determinada por las leyes del aprendizaje (E-R) de la conducta, igual que la conducta manifiesta. La otra postura reconocía que las cogniciones son fenómenos independientes, atribuyéndoles la causalidad de las conductas. A este enfoque se le llamó "rupturista" porque incluyen modelos y técnicas de intervención específicas para trabajar las cogniciones. Entre sus autores se encuentran: Beck, Meichenbaum, Mahoney, Ellis, D'Zurilla y Goldfried. Este enfoque ponía énfasis en el entrenamiento al cliente en técnicas de autocontrol, mediante la exposición in vivo con mayor frecuencia que la imaginaria. En este período reconocen la importancia de las variables de personalidad, es decir, estilos atribucionales, patrones de autorreforzamiento, autoeficacia y repertorios básicos de conducta. También se logró una creciente aplicación de las técnicas de biofeedback y una expansión a las áreas de: deportes, control de la contaminación, laboral, educativa, pero la más importante fue el área de Salud y Enfermedad llamada "medicina conductual".

Durante los 80's se reconoce la necesidad de incorporar las variables cognitivas en la evaluación y tratamiento de las enfermedades psicológicas para mejorar los resultados de las intervenciones. Sin embargo existe una fuerte crítica respecto a la falta de fundamentación teórica en las técnicas cognitivas y sus constructos (distorsiones cognitivas, esquemas, creencias irracionales etc.) que los aleja de la psicología experimental, esto es, una disociación entre la psicología básica y la modificación de la conducta. Se enfatiza la fundamentación teórica y sus Modelos explicativos. Se presta mayor importancia a el contexto ambiental y se integra esta variable a los programas de intervención. También se insiste en la generalización de la conducta al medio habitual del cliente poniendo en marcha el programa de intervención en el propio ambiente del paciente. Se reconoce la importancia de los tratamientos interdisciplinarios y la compatibilidad de tratamientos psicofarmacológicos y conductuales. Reconocen la importancia de las habilidades del terapeuta, de la relación terapeuta-paciente, del papel activo del sujeto, del aprendizaje en habilidades de autorregulación y también incluyen las variables orgánicas en la explicación de los trastornos y en los tratamientos. (Labrador, F.; Cruzado, J.; Muñoz, M.; 1995).

1.b. Orientaciones actuales de la Modificación conductual.

- **Análisis conductual aplicado.-** Se basa en la aplicación del análisis experimental de la conducta a los problemas de importancia social, se le conoce también por análisis funcional de la conducta o enfoque operante. Su formulación actual se encuentra en Skinner (1938, 1953). Se centra en la definición y medición precisa de conductas observables directamente, donde la conducta esta controlada por el ambiente. Las técnicas que aplica son el condicionamiento operante. El objetivo de estudio es la conducta del organismo individual y el enfoque metodológico es el análisis experimental de la conducta, centrado en el estudio intensivo de casos únicos. Sus limitaciones son: que solo considera las conductas manifiestas, la dificultad para mantener el cambio de conductas, el logro de una efectiva transferencia a otras situaciones distintas a las del tratamiento, la necesidad de modificar el entorno como causa de la conducta y la necesidad de capacitar a las personas que conviven con el sujeto para que apliquen las contingencias de refuerzo.
- **Conductual mediacional.-** También se denomina enfoque E-R neoconductista o mediacional, por el énfasis que pone en las variables intermedias o constructos hipotéticos en la explicación de la conducta. El modelo básico se encuentra en los trabajos de Wolpe, pero los fundamentos teóricos son de Pavlov, Hull y Mowrer. En esta orientación se da una especial importancia a los constructos hipotéticos, particularmente al miedo o ansiedad, como procesos mediacionales entre los estímulos y las respuestas. Los procesos cognitivos como imágenes, la mediación verbal u otras similares se toman en cuenta en la teoría y la terapia pero siempre como secuencias estímulo-respuesta. No tienen una categoría cognitiva o se les rechaza explícitamente. El campo de aplicación se centra en trastornos relacionados con la ansiedad, fobias, obsesiones, agorafobias, trastornos sexuales y otros trastornos. Las técnicas que aplica se basan fundamentalmente en el condicionamiento clásico: desensibilización sistemática, inundación, recondicionamiento orgánico, detención del pensamiento, etc. Sus principales desventajas se encuentran en la falta de objetividad de los datos utilizados, se utilizan valores subjetivos, como es el caso de las unidades de ansiedad en la desensibilización sistemática, en el supuesto de que los procesos mediacionales siguen las mismas leyes de aprendizaje que las conductas manifiestas, y la generalización de las ganancias a nivel encubierto al mundo real.

- **Aprendizaje social.**- Los teóricos de esta orientación comparten la idea de que es necesario ampliar la base teórica de la modificación de conducta para dar cuenta de aspectos cognitivos o personales y condiciones del medio social que influyen en la conducta. De este modo consideran que la determinación del comportamiento depende de los estímulos ambientales (físicos y sociales), de procesos cognitivos (percepción, interpretación y valoración de los estímulos) y patrones de conducta o repertorio conductual, que a su vez modifica su propio medio. De este modo la regulación de la conducta depende de los tres sistemas. La influencia del medio sobre el sujeto está afectada por los procesos cognitivos que determinan la percepción o interpretación de su entorno. También se reconoce la importancia del constructo de autoeficacia que se refiere a los juicios personales acerca de la propia capacidad para realizar la conducta necesaria para obtener un resultado deseado. Estas convicciones influyen en la iniciación y perseverancia en el logro de los objetivos específicos y en el cambio conductual. El aprendizaje social enfatiza la autorregulación y autocontrol. En relación con las técnicas empleadas, integra los métodos basados en el condicionamiento clásico y operante con el aprendizaje vicario y los métodos de autorregulación. Como prototipos del enfoque debe destacarse los procedimientos de modelado, las técnicas de autocontrol y varias utilizadas en el entrenamiento de aserción y habilidades sociales. Este enfoque se suele considerar como el más prototípico de la modificación de conducta, ya que permite integrar las técnicas de condicionamiento clásico, operante y vicario con las denominadas técnicas cognitivas.
- **Cognitivo – Conductual.**- Esta orientación parte del supuesto de que la actividad cognitiva determina el comportamiento. Dentro de este enfoque algunos investigadores se centran en estructuras, creencias o supuestos básicos como principales entidades causales de las emociones y la conducta, como Ellis (1962) y Beck (1976). Otros autores enfatizan en procesos tales como: solución de problemas, distorsiones cognitivas, etc. (Zurilla, 1986) o contenidos del pensamiento: autoinstrucciones, pensamientos automáticos (Meichenbaum, 1977; Beck, 1976). Entre las técnicas aplicadas en este enfoque se encuentran la reestructuración cognitiva, solución de problemas, entrenamiento autoinstruccional, etc. En la modificación cognitivo-conductual se utilizan manipulaciones ambientales como en otros enfoques, pero aquí tales manipulaciones representan ensayos de feedback informativos o experimentos que aportan una oportunidad para que el paciente cuestione, revalore y adquiera

autocontrol sobre conductas, sentimientos y cogniciones desadaptativas, al mismo tiempo que practica habilidades entrenadas. Las principales limitaciones que presenta esta orientación es la ausencia de una clarificación precisa de las relaciones entre las cogniciones, las respuestas emocionales y la conducta motora. Es común encontrar constructos mal operacionalizados y modelos de causación circulares.

1.c. Terapias racionales y de reestructuración cognitiva.

Durante los 70's Mahoney y Arkhoff llevaron a cabo una clasificación de las distintas terapias cognitivas:

- Terapias racionales y de reestructuración cognitiva. (Énfasis en esquemas, estructuras, creencias o supuestos)
- Terapias dirigidas a entrenar habilidades de superación. (énfasis en procesos)
- Terapias de resolución de problemas. (énfasis en procesos)

A pesar de las diferencias existentes entre estos enfoques y procedimientos, existen concepciones comunes en estos tres grupos, como que los humanos desarrollan conductas desadaptadas y patrones afectivos negativos a través de procesos cognitivos y que la tarea del terapeuta es la de un diagnosticador-educador que evaluará los procesos cognitivos desadaptados y, posteriormente desarrollará experiencias que alterarán las cogniciones y los patrones afectivos y de conducta relacionados con ellas.

Los modelos cognitivos reconocen una naturaleza multidimensional de las disfunciones en virtud de la cual se producen una interdependencia entre cognición, emoción, afecto y conducta. El hombre en un entorno continuamente cambiante que demanda capacidades adaptativas, construye activamente la realidad mediante la selección, codificación, almacenamiento y recuperación de la información. La información sobre sí mismo y sobre el mundo que experimenta transformaciones cognitivas afectará a las respuestas tanto emocionales como conductuales del individuo. Antes de emitir una respuesta, sea ésta de naturaleza emocional o conductual, los individuos clasifican, evalúan y asignan significados al estímulo en función de sus esquemas cognitivos. Como ya se mencionó en el capítulo I , los esquemas se describen como el conjunto de experiencias del individuo provenientes de su interacción con el medio y se consideran formados por creencias, suposiciones, actitudes, visiones del mundo y valoraciones de uno mismo.

Dentro del grupo de terapias racionales y de reestructuración cognitiva se encuentran la **Terapia Racional Emotiva** de Ellis, la **Terapia Cognitiva** de Beck y

el **Entrenamiento en Autoinstrucciones** de Meichenbaum. Dado que la Terapia racional emotiva se tratará por separado, aquí explicaremos solo las otras dos.

C.1 Terapia Cognitiva.

Su autor es Aarón T. Beck con el objetivo de encontrar una psicoterapia breve para el tratamiento de la depresión. Inició sus investigaciones tomando como base las formulaciones psicoanalíticas pero terminó por evaluar de un modo crítico tanto la teoría como la estructura psicoanalítica. Con el fin de reformular la psicopatología de la depresión, Beck comenzó a estudiar las descripciones que los pacientes hacían de sí mismos y de sus experiencias observando que adoptaban sistemáticamente, una visión negativa debido a formas distorsionadas de interpretar la realidad. Esta visión negativa parecía encontrarse en tres áreas: uno mismo, el mundo y el futuro. Este hallazgo sirvió como acicate para elaborar técnicas encaminadas a corregir las distorsiones y a ajustar a la realidad el sistema de procesamiento de la información de los pacientes. Este autor encontró que bajo ciertas condiciones el paciente podía alcanzar éxitos graduales que los llevasen a la consecución de un objetivo claro; con esto mitigaba la sintomatología depresiva, modificando su autoconcepto y expectativas negativas. Beck utilizó en su terapia experimentos reales, probando hipótesis en situaciones de la vida real, con el objeto de someter a prueba las creencias falsas o excesivamente negativas de los pacientes (empirismo colaborativo). También se dió cuenta que la asignación de tareas en casa potenciaba los resultados terapéuticos, por lo que amplió el proceso terapéutico tratando las experiencias cotidianas de los pacientes como un campo de pruebas para el estudio de sus creencias personales.

El elemento fundamental del modelo cognitivo de Beck es que en los trastornos emocionales existe, como ya se mencionó, una distorsión o sesgo sistemático en el procesamiento de la información. De tal manera que, durante el proceso de interpretación del estímulo podrían activarse esquemas cognitivos negativos que llevarían al individuo a cometer distorsiones del estímulo en cuestión para facilitar su procesamiento (para equiparar el estímulo con los esquemas negativos), que sería así coherente con los contenidos del esquema cognitivo activado, en este caso negativo. De este modo, el elemento responsable de la emisión de las respuestas emocionales y conductuales desajustadas sería la **estructura cognitiva negativa de la situación**.

Específicamente en la depresión Beck sostiene que existe una predisposición para el trastorno que consiste en elementos de vulnerabilidad cognitiva, preexistentes y relativamente estables. Estos elementos cognitivos de vulnerabilidad serían conceptos o esquemas cognitivos negativos sobre uno mismo, el mundo y el futuro adquiridos probablemente durante la infancia a través de experiencias personales negativas, de la identificación con personas

significativas o de la percepción de actitudes negativas de los otros. Los esquemas con contenido negativo constituyen la predisposición a la depresión. Sin embargo también reconoce que la simple existencia de este tipo de esquemas no es suficiente para que se manifiesta la depresión (Beck, 1987; citado por Labrador, F.; 1995). Para que la depresión emerja es necesario que dichos esquemas se activen al interactuar con experiencias negativas de la vida análogas a las inicialmente responsables de la formación de las actitudes negativas.

Cuando la depresión es leve, el individuo puede contrarrestar la influencia de los esquemas negativos mediante la activación de esquemas positivos, tanto si se enfrenta a estímulos externos como a pensamientos negativos. Sin embargo, si la depresión es más grave, los errores en el procesamiento de la información son mayores, con el consiguiente aumento del número de distorsiones cognitivas lo que dificulta la activación de esquemas positivos adecuados.

En los trastornos depresivos, Beck hace hincapié en la triada cognitiva negativa y en las distorsiones cognitivas. En la triada cognitiva negativa el paciente percibe al mundo, el futuro y a sí mismo en forma negativa. La visión negativa del mundo provoca que el individuo perciba las demandas del medio como excesivas o llenas de obstáculos insuperables, y considere por lo tanto, que el mundo está desprovisto de interés, gratificaciones o alegrías. La visión negativa del futuro tiene su origen en la convicción de que ningún aspecto negativo que perciba o experimente en el presente podrá modificarse en el futuro a no ser para aumentar las dificultades o el sufrimiento; su resultado es la desesperanza del individuo. La visión negativa de sí mismo, hace que el individuo se perciba como inadecuado, incompetente y desgraciado.

Según el modelo de Beck, de estos tres patrones cognitivos negativos se derivan los distintos síntomas afectivos, conductuales y emocionales que suelen aparecer en los sujetos con depresión: fatiga, pasividad, indecisión, falta de energía, dependencia, falta de motivación, ideas de suicidio, etc. Esta sintomatología sirve a su vez, para confirmar y reforzar los pensamientos asociados a la triada cognitiva.

Con respecto a las distorsiones cognitivas, éstas tienen una doble función: 1) tienen el efecto de cambiar lo que podría ser un acontecimiento ambiguo o inocuo, en uno que se experimenta como negativo para ajustarlo al esquema negativo activado 2) mantiene la validez de las creencias negativas del depresivo acerca de sí mismo, del mundo y del futuro. Las distorsiones cognitivas más frecuentes en sujetos depresivos se encuentran:

- Inferencia arbitraria.- Consiste en llegar a una conclusión sin evidencia que la apoye o con evidencia contraria a la conclusión.
- Abstracción selectiva.- Valoración de una experiencia centrándose en un detalle específico extraído fuera de su contexto e ignorando otros elementos más relevantes de la situación.
- Generalización excesiva.- Proceso de extraer una conclusión o elaborar una regla general a partir de uno o varios hechos aislados y aplicarla tanto a situaciones relacionadas con el hecho en cuestión como no relacionadas.
- Magnificación y Minimización.- Errores cometidos al evaluar la magnitud o la significación de un acontecimiento incrementando o disminuyendo su significación.
- Personalización.- Tendencia y facilidad para atribuirse sucesos externos sin base firme para realizar esta conexión.
- Pensamiento absolutista y dicotómico.- Orientación a clasificar todas las experiencias en una o dos categorías opuestas, (bueno - malo) seleccionando las categorías del extremo negativo para describirse a sí mismo.

Estas distorsiones varían en función de los trastornos. Así, en la depresión se atiende selectivamente y se magnifica la información negativa, mientras que se ignora y minimiza la positiva. Asimismo, se personalizan fracasos y errores, exagerando y sobregeneralizando sus efectos.

El objetivo inicial de la terapia cognitiva es eliminar los síntomas depresivos y prevenir las recaídas, lo cual se logra entrenando al paciente para:

- Aprender a evaluar las situaciones relevantes para uno, de forma realista.
- Aprender a atender a todos los datos existentes en esas situaciones.
- Aprender a formular explicaciones alternativas para el resultado de las interacciones.
- Poner a prueba los supuestos desadaptativos llevando a cabo comportamientos diferentes que proporcionen oportunidades para un repertorio más amplio de cara a la interacción con otras personas y a la resolución de problemas.

Una vez que los síntomas se van reduciendo y los pensamientos negativos automáticos se van detectando y modificando, la fase final de la terapia cognitiva se dedica a la detección de los esquemas cognitivos negativos para modificarlos y evitar que su activación produzca trastornos emocionales en el futuro. Beck sugiere las siguientes fases:

- Identificar los pensamientos automáticos negativos ante situaciones y emociones concretas.
- Extraer los contenidos generales de los pensamientos negativos

- Identificar los supuestos básicos de los contenidos generales. Analizar las distorsiones cognitivas del paciente, ya que pueden indicar la existencia de creencias específicas inadaptadas.

Beck recomienda que el paciente realice tareas en casa, las tareas pueden ser de dos tipos: experimentos (centrados en comprobar hipótesis concretas) y evaluaciones, que consisten en autorregistros de actividades, síntomas, estados de ánimo, ansiedad, etc. o de determinadas creencias antes y después de ciertos acontecimientos.

C.2. Autoinstrucciones. (Mahoney, M.; 1983)

Desde hace varios siglos se ha reconocido el papel de los "monólogos privados" en la experiencia emocional y en la regulación de la conducta. Hace miles de años, los escritores orientales enfatizaron el papel del lenguaje encubierto en la adaptación y el crecimiento (p. ej. los Vedas el Bhagavad Gita., etc.). En algunas estrategias mas contemporáneas de superación personal se sigue enfatizando este fenómeno. Por ejemplo, el psicoterapeuta francés Émile Coué (1922) popularizó la autodeclaración optimista de "Día a día, en todos los aspectos, estoy mejor y mejor". En su programa formal de autosuperación, Pelman (1919) enfatiza que "Todos los pensamientos, especialmente los pensamientos cargados con sentimientos, tienden a convertirse en acciones". Bain (1928) sugirió estrategias específicas de control del pensamiento para superación del ajuste personal. Dale Carnegie (1948) presentó sugerencias similares, y Norman Vincent Peale (1960) describió el impresionante "poder del pensamiento positivo".

Al crecer la popularidad de las psicologías de la "autodeclaración" la investigación de laboratorio acerca del "lenguaje encubierto" siguió un camino diferente. Gran parte del trabajo inicial en esta área estuvo a cargo de los psicólogos rusos Luria (1961, 1963) y Vygotsky (1962). Luria sugirió tres estadios en el control internalizado de la conducta. Inicialmente la actividad del niño se encuentra controlada por las instrucciones y reacciones de los agentes externos (p. ej. los padres); posteriormente comienza a regular algunas de sus propias acciones a través de autoconversaciones audibles. Finalmente, estas autodeclaraciones se hacen encubiertas y amplían su influencia regulatoria.

Bem (1967), afirma que a los tres años la actividad en una tarea numérica conceptual podría mejorar considerablemente por medio del entrenamiento en mediación verbal encubierta. O'Leary (1968) mostró igualmente que la autoinstrucción reducía significativamente las transgresiones en un análogo de laboratorio al entrenamiento moral. Donald Meichenbaum ha realizado uno de los trabajos más extensos y clínicamente impresionantes en el área de entrenamiento

autoinstruccional. Inicialmente se interesó en los efectos de las autodeclaraciones sobre el comportamiento, luego de su investigación de tesis (1969) sobre la modificación de conducta en los esquizofrénicos de la "conversación absurda". En este estudio se observó que muchos de los pacientes que habían sido entrenados para emitir una "conversación sana", mantuvieron sus progresos en esta actividad realizando autoinstrucciones explícitas similares a las directivas previas dadas por el experimentados (p. ej. ser coherente, ser relevante). Este hallazgo estimuló al autor a realizar otro tipo de investigaciones, de este modo trabajó las deficiencias mediacionales de los niños "impulsivos" (Meichenbaum, 1971; Meichenbaum y Goodman, 1969, 1971; citados por Mahoney, 1983). La impulsividad se refiere a un patrón de respuesta extremadamente breve y una alta frecuencia de errores. La investigación previa ha sugerido que un factor significativo en este patrón de comportamiento es la inmadurez e inadecuación del habla privada. El niño impulsivo no parece haber aprendido cómo dirigir apropiadamente su atención y guiar su actividad en muchas situaciones problema. En una serie de experimentos de laboratorio bien controlados, Meichenbaum logró mostrar que la latencia de la respuesta y la precisión en la ejecución en niños impulsivos podría mejorar dramáticamente por medio del entrenamiento en autoinstrucciones.

La secuencia en el entrenamiento incluyó una progresión evolutiva abreviada similar a algunos de los elementos probables que se presentan en la internalización del habla por parte del niño en condiciones "normales":

- 1.- Un adulto ejecutó inicialmente la tarea, mientras hablaba para sí mismo en voz alta (modelamiento cognoscitivo)
- 2.- El niño, entonces, realizó la misma tarea bajo la dirección de las instrucciones del modelo (guía externa explícita)
- 3.- Entonces, el niño ejecutó la tarea mientras se instruía a sí mismo en voz alta (autoguía explícita)
- 4.- El niño murmura las instrucciones para sí mismo a medida que ejecuta la tarea (autoguía explícita desvanecida)
- 5.- Finalmente el niño realiza la tarea, mientras guía su actividad por medio del habla privada (autoinstrucción privada)

El modelo presenta ventajas importantes para la tarea: a) definición del problema ¿qué es lo que tengo que hacer?; b) atención dirigida más dirección de la respuesta "hay que ser cuidadoso... a ver dibuja la línea "; c) autorreforzamiento "bién , lo estoy haciendo correctamente..." y d) habilidades de copia autocorrectiva, más opciones de corrección de los errores "está bien.. aún si cometo un error puedo ir despacio".

En una serie de estudios controlados de laboratorio, se examinó la contribución de los componentes del entrenamiento (Meichenbaum, 1971; citado por Labrador). En un experimento se encontró que el modelamiento cognoscitivo solo no era efectivo como el modelamiento cognoscitivo más el entrenamiento en autoinstrucciones. Los niños tuvieron mucho más éxito cuando no solamente observaron la autoguía verbal de un modelo, sino cuando también recibieron entrenamiento en la repetición y en el empleo personal del habla privada de características similares.

2.- TERAPIA RACIONAL EMOTIVA.

Es un método psicoterapéutico relativamente breve, con enfoque activo-dirigido y práctico. Emplea varios métodos cognitivos, emotivos y conductuales en forma integradora y además es una terapia filosófica y teórica, mediante la cual se le enseña al paciente a desarraigarse de filosofías negativas responsables de sus trastornos. Su lenguaje es simple, utiliza términos de uso corriente y se le ha llamado método del sentido común. Esta terapia hace hincapié en la acción directa, en un alto grado de actividad del terapeuta, en el empleo de la biblioterapia y en la asignación de tareas que el paciente debe realizar entre cada sesión.

La TRE se basa en el supuesto de que lo que denominamos nuestras reacciones "emocionales" son causadas por nuestras evaluaciones, interpretaciones y filosofías, conscientes e inconscientes. Así nos sentimos ansiosos o deprimidos porque nos convencemos fuertemente de que es terrible fracasar en algo o que no podemos soportar el dolor de ser derrotados. Nos sentimos hostiles porque creemos vigorosamente que la gente que se comporta injustamente con nosotros "no debería" actuar así, y que es completamente insoportable cuando nos frustran.

Mediante un diálogo socrático el terapeuta le enseña al paciente a identificar sus creencias irracionales, las cuales propician los sentimientos displacenteros de angustia, dolor, temor, ira, tristeza, depresión etc. Estos sentimientos cuyo origen es irracional, tienen como consecuencia conductas irracionales también.

Si reflexionamos un poco, todos hemos sido presa de este tipo de creencias, donde la cultura, el estilo de vida, la religión, los valores y moral han influido en nuestra formación de los "Deberes" con los que hemos crecido.

Una vez que el paciente aprende a identificar y a discutir acerca de sus creencias irracionales, es capaz de sustituir las creencias irracionales por racionales, de esta forma los sentimientos también se modifican automáticamente.

Por ejemplo: la ansiedad se cambia y en su lugar se experimenta interés; la cólera se sustituye por malestar y la depresión por tristeza o desilusión.

2.a. Ideas irracionales que causan y mantienen disturbios emocionales.

La terapia racional emotiva asevera que ciertas ideas irracionales centrales, que han sido clínicamente observadas, se encuentran en la raíz de la mayoría de los disturbios emocionales. Tales ideas son:

- La idea de que es una necesidad terrible para un adulto ser amado por todos y por todo lo que hace, en vez de concentrarse en su propio autorrespeto, en ganar la aprobación de sus propósitos prácticos y en amar, en vez de ser amado.
- La idea de que ciertos actos son horribles o perversos, y que la gente que realiza tales actos debería ser severamente castigada, en vez de la idea de que ciertos actos son inapropiados o antisociales y que la gente que realiza tales actos se está comportando estúpidamente, en forma ignorante o neurótica, y sería mejor ayudarlos para que cambiaran.
- La idea de que es horrible cuando las cosas no son en la forma en que nos gustaría que fuesen, en vez de la idea de que es malo, que uno mejor trataría de cambiar o controlar las condiciones en forma tal que se hagan más satisfactorias, y de no ser posible, mejor sería aceptar temporalmente su existencia.
- La idea de que la miseria humana es causada externamente o forzada por gente y eventos externos, en vez de la idea de que los disturbios emocionales son causados por la visión que uno toma de las condiciones.
- La idea de que si algo es o puede ser peligroso o amenazante, uno debería estar terriblemente molesto por ello, en vez de la idea de que mejor se debería enfrentar francamente y hacerlo no peligroso; y cuando esto no es posible, aceptar lo inevitable.
- La idea de que es más fácil evitar que enfrentar las dificultades vitales y las responsabilidades, en vez de la idea de que el denominado camino fácil es invariablemente el más difícil finalmente.
- La idea de que uno necesita algo más, más fuerte o más grande que uno mismo, en lo cual confiar, en vez de la idea de que es mejor tomar los riesgos de pensar y actuar independientemente.
- La idea de que uno debería ser completamente competente, inteligente y exitoso en todos los aspectos posibles, en vez de la idea de que uno debería **hacer** mejor que siempre, necesitar **hacer** bien y aceptarse a uno mismo como una criatura bastante imperfecta, que posee las limitaciones humanas generales y las falibilidades específicas.

- La idea de que porque algo una vez afectó fuertemente nuestra vida, debería afectarla indefinidamente, en vez de la idea de que uno puede aprender de sus experiencias pasadas, pero no estar permanentemente atado a ellas.
- La idea de que uno debe tener un control cierto y perfecto sobre las cosas, en vez de la idea de que el mundo está lleno de probabilidades, y que uno puede disfrutar la vida, incluso a pesar de esto.
- La idea de que la felicidad humana se puede lograr por inercia e inactividad, en vez de la idea de que los seres humanos tienden a ser felices cuando se encuentran vitalmente absortos en tareas creativas, o cuando se dedican a personas o proyectos que están fuera de ellos mismos.
- La idea de que virtualmente no tenemos control sobre nuestras emociones y que no es posible ayudar a sentir ciertas cosas, en vez de la idea de que tenemos enorme control sobre nuestras propias emociones destructivas, si uno elige intentar cambiar las hipótesis prejuiciadas y ascientíficas que empleamos para crearlas.

Aunque estas creencias han sufrido ciertas revisiones, la propuesta básica de Ellis "Pienso luego siento" ha permanecido inalterada.

2.b. Diferencias principales con otra escuela.

- Disminución del énfasis en la niñez temprana. En tanto que la terapia racional-emotiva (TRE) acepta el hecho de que es frecuente que los estados neuróticos son aprendidos originalmente o agravados por la inculcación temprana de creencias irracionales, sostiene que estas irracionalidades adquiridas tempranamente no se mantienen en forma automática a través de los años, por la simple creencia de contrainformación, pero que, por el contrario, son muy activa y creativamente reinfundidas por el sujeto mismo, por lo tanto si observa exactamente lo que se dice o señala a sí mismo en el presente, y cuestiona y de safa estas autoverbalizaciones, generalmente mejorará en forma significativa.
- Énfasis en el cambio filosófico profundo y el pensamiento científico. Debido a su creencia de que los disturbios emocionales son esencialmente filosóficos e ideológicos, la TRE propende a una completa reorientación filosófica de la visión de la vida de la persona, más que una simple remoción de cualquiera de sus síntomas mentales o psicósomáticos. La TRE anima al sujeto a estar apropiadamente triste, acongojado cuando es rechazado, frustrado o privado; pero trata de enseñarle cómo sobreponerse a los sentimientos intensos de daño, autodepreciación y depresión. Como en la ciencia, al sujeto se le muestra cómo cuestionar las hipótesis dudosas que construye acerca de sí mismo y de otros.

- El empleo de tareas psicológicas. La TRE está de acuerdo con la mayoría de las escuelas psicoanalíticas, en el sentido de que adquirir comprensión, especialmente la comprensión emocional del origen de sus disturbios, es la parte más importante de la enseñanza correctiva. Si distingue marcadamente entre la denominada comprensión intelectual y emocional; operacionalmente define a la comprensión emocional como el conocimiento o visión por parte del individuo de la causa de sus problemas y el intento, en una forma enérgica y determinada por aplicar este conocimiento a la solución de los problemas.

2.c. La Aceptación de uno mismo.

Comúnmente se confunde este término con "tener confianza o seguridad en uno mismo", "amor propio" pero estas son formas condicionales de aceptación, lo que significa que uno tiene confianza o estimación de su persona porque posee alguna habilidad o por alguna razón específica para ello (Ellis, A.; Abrahms, E. 1980). Esto significa que en cuanto la persona perciba que ha perdido la habilidad o la razón que justificaba la confianza en sí mismo, tal confianza desaparecerá.

Por lo anterior los profesionales que trabajan con la TRE han evitado el uso de los términos "confianza en sí mismo, amor propio, egoísmo y autocomplacencia porque estos vocablos implican una valoración o medición de uno en función de la ejecución de algo y una vez que lo deja de ejecutar "bien" entonces se devalúa y tenderá a odiarse. Si nos ponemos a reflexionar sobre el número de actos que un ser humano desempeña en su vida y si pretendemos calificar a esa persona de acuerdo a su habilidad en cada una de esas ejecuciones, sería imposible evaluarla con un excelente, bien o mal. Los terapeutas de la TRE en su lugar emplean los términos aceptación de uno mismo o auto-elección porque estos vocablos no tienen la connotación de evaluar o emitir juicios y por lo tanto no califican al ego.

Por muchos años nos han inculcado la idea de que "soy bueno porque he hecho tales o cuales cosas buenas" y además debemos probarles que somos mejores que ciertas personas, o "soy malo, porque tengo tales o cuales cualidades negativas". Bajo esa óptica la persona cree que puede y debe hacer las cosas bien y si no hace lo que debe es peor que otros y quizá peor que cualquier otro. (Ob. cit., p.21).

En el trabajo psicoterapéutico el paciente aprende a evaluar los hechos y la ejecución de sus actos pero no a su persona. El autor sugiere el uso de la frase filosófica: "Soy bueno no porque hago las cosas bien o porque soy amado por otros, sino simplemente porque estoy vivo. Mi bondad es mi condición de ser

viviente. Nada más". También nos invita a decirnos lo siguiente cuando tengamos duda de nuestra valía esencial como humanos: " En primer lugar, estoy vivo. Esto es perfectamente evidente y observable. En segundo, elijo permanecer vivo. ¿Por qué? Simplemente porque elijo hacerlo. En tercero, deseo, mientras esté vivo, vivir razonablemente feliz, con relativamente poco dolor y mucho placer, porque eso parece conducir a que yo permanezca vivo y porque, sencillamente, me gusta ser dichoso más bien que desdichado. En cuarto, déjenme ver cómo me las puedo arreglar para reducir mi dolor y aumentar mi placer a corto y a largo plazo".

Una vez que el paciente aprende a evaluar los hechos y no a su persona, fácilmente identificará y admitirá las cosas que debe modificar porque son indeseables. Como no califica su persona, no amenaza su ego y puede realizar este cambio con relativa facilidad.

2.d. El A-B-C-D-E de la Terapia Racional Emotiva.

La Terapia Racional Emotiva es una terapia científica, en el sentido de que pone a prueba sus teorías y enseña al paciente a hacer lo mismo con sus creencias (hipótesis) de sí mismo y de los demás, discutiendo y reflexionando para descubrir aquello que lleva a resultados buenos y positivos y a descartar las teorías que conducen a consecuencias malas o negativas.

La TRE enfatiza en un análisis cognoscitivo y filosófico; y constituye un enfoque amplio de tratamiento psicológico porque en forma específica e intensa aplica métodos emotivos y conductuales para ayudar a las personas a ver sus creencias irracionales. Las personas se trastornan en los planos cognoscitivos, emocionales y conductuales, por este motivo la TRE trabaja integralmente estas dimensiones. Los problemas psicológicos tienen su origen en las percepciones y concepciones erróneas acerca de lo que les sucede en el **(Punto A) "Experiencia o Acontecimiento Activante"**. Las **ideas o creencias** conscientes o inconscientes, juicios, evaluaciones, interpretaciones y filosofías **irracionales (Punto B)** acerca de lo que le sucedió en el punto A; tienen como **consecuencia reacciones emocionales (Punto C)**. Posteriormente mediante el trabajo terapéutico el paciente aprende a escucharse, a identificar sus **creencias irracionales, a discutir las y debatirlas con el terapeuta (Punto D)**; progresivamente sustituye estas **creencias irracionales por racionales (Punto E)**.

En el punto E el paciente alcanza el nivel de poder discutir las creencias irracionales donde **eE** significa el nuevo **efecto emocional** que consiste en una reducción de las conductas anteriores exacerbadas de ansiedad, irritación, agresión, depresión etc. así como una reducción en las reacciones fisiológicas.

También se observa **Ec** que representa el **efecto conductual** donde el paciente actúa en concordancia con sus nuevas emociones ya atenuadas y acordes con la experiencia valorada racionalmente.

3.- TÉCNICAS DE RELAJACIÓN.

3. a. El estrés.

El estrés psicológico es la relación particular que se presenta entre el individuo y su entorno evaluada por el sujeto como amenazante y desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar (Lazarus y S. Folkman; 1984).

Una vez que la persona identifica algún estímulo como "amenazante (fuente de estrés), se presentan **cambios a nivel fisiológico**, que se reflejan en diferentes respuestas del organismo, algunas de ellas son:

- Incremento en la presión sanguínea (sensación de mareo o zumbido)
- Vasoconstricción periférica (manos y/o pies fríos)
- Taquicardia (corazón acelerado)
- Hipertensión (sensación de mareo, zumbido, pesadez).
- Aumento en la secreción intestinal (mariposas en el estómago)
- Aumento en la actividad eléctrica muscular (tensión muscular)
- Respuesta galvánica de la piel (sudoración)

Las respuestas fisiológicas se hacen visibles para el paciente mediante los **síntomas**, que a continuación se indican y se manifiestan cuando el estrés es elevado y continuo:

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| • Taquicardia | + Falta de concentración |
| • Manos y pies fríos | * Resequedad en la boca |
| • Insomnio | * Problemas respiratorios |
| * Frío y/o mariposas en el estómago | * Falta de apetito |
| • Sudor en las manos | * Ingestión excesiva de alim. |
| • Temblor de manos y piernas | * Diarrea |
| • Dolor de cabeza y piernas | * Estreñimiento |
| • Gastritis, colitis | * Falta de apetito |
| • Dermatitis | * Dolor en la nuca |

Una vez que los pacientes experimentan estos síntomas tratan de reducirlos por distintos medios porque son molestos e interfieren con sus actividades. A esta forma de actuar se le conoce como "**estrategias de Afrontamiento**" y se presenta en forma de Pensamiento y de Reacción-Acción.

- **Pensamiento.-** Se reconoce cuando la persona se habla a sí misma (a nivel de pensamiento) utilizando un lenguaje interno con el cual evalúa aprobando o desaprobando sus acciones o la de los demás. Por ejemplo: ¡ Que bien realicé mi tarea!, o ¡Qué burro soy, todos se rieron del oso que hice!
- **Reacción-Acción.-** Dependiendo de la evaluación que haga la persona a la situación, su comportamiento podrá ser de cooperación y adaptación; o en el otro extremo tomarán una actitud defensiva o pasiva. A esto se le llama **estilo de afrontamiento**.

Aunque es importante conocer las fuentes del estrés, en algunas ocasiones resulta difícil o imposible modificar el entorno o estímulo amenazante, por ejemplo: el jefe, el tipo de trabajo, los padres, el profesor, etc. Otros investigadores ponen énfasis en lo cognitivo, en aprender a emplear las emociones, como por ejemplo Daniel Coleman en su libro "Inteligencia Emocional".

La tensión o el estrés tiene dos grados: 1) el eutrés que representa el estrés positivo el que impulsa a la persona a emprender actividades y 2) el distrés o estrés negativo, el que desencadena reacciones fisiológicas extremas, que paraliza a la persona, que no la deja pensar en alternativas de solución etc.

La capacidad que tengan los pacientes para autorregular sus emociones mediante el desarrollo del pensamientos positivos les permitirá optar por el eutrés en lugar del distrés. Algunas personas por su temperamento y personalidad, nivel de inteligencia y otros factores tendrán que realizar un esfuerzo especial para aprender el uso del eutrés que resulta más funcional y menos costoso para su salud.

De este modo podemos entender por qué algunos alumnos con un nivel socio-económico bajo, problemas familiares incluso más graves que otros encuentran estrategias de afrontamiento funcionales y logran un rendimiento académico aceptable y manifiestan una buena adaptación social.

Znyder, psicólogo de la Universidad de Kansas, llevó a cabo un estudio de logros académicos y encontró que los alumnos que tenían esperanzas fueron las personas que se fijaron metas más altas y sabían cómo trabajar arduamente para alcanzarlas, en cambio los alumnos cuya esperanza fue baja sus metas fueron mínimas y renunciaban con facilidad a los retos y desafíos. Este investigador indica que lo que marca la diferencia en este tipo de situaciones es "el control de

las emociones y el pensamiento positivo (tener esperanza)". (Domínguez, B.; Olvera, Y.; Pérez, S. L. Y Valderrama, P.; 1997)

El Dr. Domínguez en los estudios con población joven (13 a 20 años) de la Ciudad Netzahualcoyotl, encontró que los estilos de afrontamiento marcaban una gran diferencia. Los jóvenes que tenían una respuesta natural de relajación no consumían drogas a pesar de vivir en un ambiente considerado como de alto riesgo y los jóvenes que no contaban con esta habilidad tenían problemas de adicción y vandalismo (1991). De acuerdo a esto último podemos inferir que existen **estrategias de afrontamiento adaptativas y desadaptativas**.

Efectos cognoscitivos del estrés.

El individuo al estarse enfrentando constantemente a una serie de exigencias externas que progresivamente se elevan más allá de sus posibilidades de respuesta, desarrolla ciertas alteraciones como son:

- Decremento del período de concentración y atención (mayor distracción)
- Deterioro de la memoria a corto y a largo plazo, así como dificultad para organizar o planificar actividades.
- La velocidad de respuesta se vuelve impredecible.
- Aumento de la frecuencia de errores (toma de decisiones incorrectas)
- Deterioro de la capacidad de organización y planeación a largo plazo.
- Aumento de los delirios y de los trastornos del pensamiento.
- Se recurre constantemente a la fantasía, alejándose de las soluciones reales a los problemas.
- Incapacidad para tomar decisiones de alto riesgo.
- Olvidos frecuentes, hipersensibilidad a la crítica y bloqueo mental.

Efectos emocionales del estrés.

La percepción de un medio ambiente hostil, la frustración, la impotencia y el afrontamiento activo pero infructífero para poder controlar el estímulo estresor van formando en el individuo una serie de respuestas emocionales que agudizan los conflictos ya existentes, bloqueando además la posibilidad de percibir otras condiciones ambientales aversivas, asimismo tampoco puede identificar las alternativas de solución, debido a que toda su energía y atención están dirigidos al estímulo estresor.

Entre los efectos emocionales más significativos desencadenados por el estrés, se encuentran:

- Aumento de la tensión física y psicológica, disminuyendo así, la capacidad para relajarse y detener la preocupación y la ansiedad.

- Aparecen cambios en los rasgos de la personalidad del sujeto y se da un aumento en las hipocondrías, por ejemplo las personas pulcras y cuidadosas pueden volverse desaseadas y desordenadas; también comienzan a aparecer varias enfermedades sin causas justificables.
- Se intensifican los problemas de personalidad ya existentes (empeora la ansiedad, la hostilidad, la depresión, la impotencia etc.)
- Debilitamiento de las restricciones morales y emocionales. Se debilitan los códigos de conducta y el control de los impulsos sexuales (o pueden volverse exageradamente rígidos).
- Pérdida repentina de la autoestima y del desinterés general en asuntos diversos.

Efectos conductuales.

- Aumentan los problemas del habla (tartamudez, lapsus linguae, vacilación)
- Aumento o disminución en el consumo de alimentos, aumento en el consumo de drogas y alcohol.
- Ausentismo por medio de enfermedades reales o de excusas; se incrementan los retardos, las faltas a la escuela o el trabajo, se vuelve un problema para la persona.
- Alteración en los patrones del sueño
- Disminución de los intereses y del entusiasmo en general.
- Se "resuelven" los problemas a un nivel cada vez más superficial. Existe una tendencia a ignorar la nueva información.
- Aparecen patrones de conducta "excéntricos" (manierismos extraños, exageraciones, indiferencias inapropiadas, etc.)
- Pueden aparecer amenazas de suicidio.

3. b. La Fisiología del estrés.

El Sistema nervioso autónomo (SNA) regula la función homeostática o estado de activación y está compuesto por el sistema nervioso simpático (SNS) y el sistema nervioso parasimpático (SNP), que son los sistemas neurales que se originan en el tallo cerebral y contribuyen a la regulación de una variedad de órganos blandos, incluyendo ojos, glándulas lagrimales, glándulas salivales, glándulas sudoríparas, riñones, páncreas, intestinos, vejiga y órganos genitales externos. En general, cuando un órgano visceral está innervado tanto por el SNS como por el SNP, los efectos son antagónicos; por ejemplo, las neuronas del SNS dilatan la pupila, aceleran el corazón, inhiben las movilizaciones intestinales, etc.; en cambio las neuronas del SNP contraen la pupila, disminuyen la frecuencia cardíaca y demás. El SNS y el SNP están recíprocamente innervados y sus respuestas son coordinadas para promover estados internos apropiados para responder tanto a las demandas internas como externas. De esta manera, el SNP

Atiende las necesidades viscerales por ejemplo la homeostasis, y el SNS responde a los desafíos externos (Porges, 1992, citado por Domínguez B.; 2001).

Las emociones cumplen una función adaptativa permitiendo al sujeto manifestar la conducta apropiada a las demandas internas y externas. Algunos estudios realizados tanto en el campo clínico como en el laboratorio (Cacciopo, Klein, Bernstone y Hatfield, 1993; Ekman y Davidson, 1994) sugieren que la ira, la euforia, la pesadumbre y otras emociones están asociadas con diversos cambios fisiológicos, necesarios para caracterizar a la emoción y su intensidad; por ejemplo, cuando se experimenta enojo la frecuencia cardíaca aumenta, la temperatura periférica de la piel disminuye, se acumula la saliva en las comisuras de los labios y otros. (citado en Domínguez, B. y cols.; 2001).

Walter Cannon (1957) postuló que el sistema nervioso autónomo (SNA) está involucrado en la expresión fisiológica del estrés: incremento en los niveles de frecuencia cardíaca, de presión sanguínea y de conductancia de la piel, pero la temperatura periférica de la piel normalmente disminuye. (Citado por Domínguez B.; 2001).

Las investigaciones han documentado que los estímulos sensoriales que provienen del cerebro muestran un efecto mayor en el corazón más que en ningún otro órgano (Porges, 1995). El corazón envía una estimulación aferente al cerebro capaz de cambiar o contribuir a un estado psicológico (citado por Domínguez, B.; 2001).

Davidson (1992) propuso una teoría general con una poderosa explicación de la lateralidad cerebral tanto del dolor como de la depresión. Según este punto de vista, las regiones anteriores corticales, posiblemente como una función de sus conexiones con estructuras subcorticales, juegan un papel importante en el control de las emociones. Un aumento en la actividad cerebral frontal derecha se relaciona con los estados de ánimo negativos y con la activación del sistema de evitación-huida, mientras que un relativo aumento en la actividad cerebral izquierda se asocia con efectos positivos y con la activación de un sistema de entrada (Sutton y Davidson, 1997). En una serie de estudios, Davidson demostró que la diferencia en la actividad electromiográfica alfa - evaluada entre los sitios registrados de la izquierda y de la derecha frontal (f3 vs. f4)- mostró diferencias en la actividad de estos sistemas. La asimetría frontal cerebral parece representar un rasgo estable de personalidad (Davidson, 1992; Tomaken, Davidson, Wheler y Doss, 1992) y es predictiva de la reactividad emocional (Davidson y Nathan, 1989) señalaron que la hiperactividad cerebral frontal derecha, que se incrementa relativamente es un marcador biológico para el aumento de la sensibilidad al dolor y de la depresión y puede ser la causa de la asociación entre depresión y dolor.

(Citados por Domínguez, B.; 2001).

3. c. Mediciones Psicofisiológicas.

Son correlatos que proporcionan información del paciente sobre la relación entre los procesos emocionales, los cambios fisiológicos y los bioquímicos. Existen varias formas de medición algunas de estas son: temperatura periférica de la piel, frecuencia cardíaca, respuesta galvánica, capnometría, frecuencia de ondas cerebrales y otras, y con utilizadas en el tratamiento clínico mediante equipos de RAB (Retroalimentación Biológica) . El objetivo clínico de la RAB es transferir los progresos obtenidos durante la psicoterapia en la autorregulación emocional, a su medio "real" .

Inicialmente, la RAB demostró que las personas podían controlar voluntariamente aspectos de la actividad de los sistemas nerviosos autónomos y somático (Basmajian, 1963). Actualmente, se ha demostrado que la eficacia de la RAB puede estar más relacionada con cambios en la percepción y atribución del control que con la magnitud de los cambios logrados en el control sobre la actividad autonómica (Turk y Gatchel, 1999; citados por Domínguez, B.; 2001)

Las investigaciones han confirmado que la variabilidad fisiológica es un componente de los procesos fisiológicos y emocionales sanos. Cuando se exhibe variabilidad elevada, puede postularse que se trata de personas sanas, y cuando no la hay, puede sospecharse lo contrario, y quizá incluso un proceso patológico (físico o emocional); esto sugiere la posibilidad de que se pudieran anticipar algunas respuestas emocionales con sólo medir los cambios fisiológicos (Domínguez y Vázquez, 1998). Los pacientes con procesos patológicos no manifiestan generalmente una correspondencia entre un marcador biológico y su reporte verbal; pueden reportar que se encuentran en mal estado y no hay evidencia de cambios fisiológicos que lo confirmen, o indicar que está bien y ocurre otra cosa con su fisiología, por lo que es conveniente hoy combinar el auto-reporte con alguna otra medición. (Domínguez, B.; 2001)

La medición de las temperaturas bilaterales ha sido otro campo que ha aportado interesantes resultados. El Dr. Domínguez y sus colaboradores monitorearon diferentes poblaciones en escenarios hospitalarios, comunidades educativas, ámbitos industriales y lugares de desastres naturales y de alto riesgo. por periodos continuos y obtuvieron dos grupos:

GRUPO "A"
POBLACIONES SANAS

- A) Temperaturas simétricas
- B) Temperatura variable
- C) Dominancia de temperatura
- D) Aumento bilateral de temperatura

GRUPO "B"
POBLACIONES CON ALGUN PADECIMIENTO.

- A) Temperaturas no simétricas
- B) Temperatura con poca o nula variabilidad.
- C) Sin dominancia
- D) Sin ganancia de temperatura.

Un paciente con las características "B" es una persona con incapacidad para producir una respuesta de relajación, con mayor desgaste psicofisiológico y proclividad para mantener y desarrollar enfermedades crónico-degenerativas, lo cual repercute y deteriora su salud física y psicológica, así como sus relaciones familiares, sociales y laborales. En cambio las personas sanas "A" tienen la capacidad de autorregular sus emociones, lo que les permite mantener buenas relaciones en diferentes ámbitos y una mejor ejecución. Sin embargo, cuando las personas consideradas "sanas" han tenido un conflicto o trauma, sus temperaturas se asemejan a las temperaturas de la población enferma y viceversa.

Como resultado de muchas reuniones realizadas entre 1996 y 2000 con diferentes especialistas que han utilizado como herramienta de trabajo equipos portátiles de medición de temperatura periférica en diferentes poblaciones, se estableció que la autorregulación emocional está asociada con la habilidad de producir relajación y con los cambios de temperatura periférica bilateral de la piel. (Domínguez, B.; 2001)

Los cambios de temperatura tanto en poblaciones sanas como en las enfermas manifiestan patrones muy diferentes relacionados con diversos procesos cerebrales (Olvera, Domínguez, Cruz y Cortés, 1999, citado por Domínguez, B.; 2001). Estos patrones o categorías de la temperatura periférica bilateral son los siguientes:

- **Simetría.**- Se refiere a la similitud durante el monitoreo en los valores de las temperaturas bilaterales, lo que se puede presentar gráficamente como una línea que constituye un reflejo de la otra ubicación anatómica monitoreada. La simetría está relacionada con la actividad cerebral compleja (creatividad, solución de problemas, autorregulación) y con una mayor comunicación interhemisférica a través del cuerpo calloso.
- **Dominancia.**- Cuando la temperatura más alta se encuentra en la mano o área dominante. La dominancia está relacionada con el control del estrés y con la coordinación visomotora.

- **Ganancia.**- Es el incremento de temperatura que va mostrando el sujeto conforme avanza el registro tomando como punto de referencia sus valores de línea basal (perfil psicofisiológico del estrés). Está relacionada con el proceso de producción de una relajación voluntaria, bajo ritmo cerebral y vasodilatación.
- **Sincronía.**- Son los cambios simultáneos en los valores que representan ambas temperaturas a través del tiempo. La temperatura sube y baja en sus valores de manera constante. Gráficamente se observa una superposición sostenida de las líneas de temperatura monitoreada. La sincronía se relaciona con un pronóstico terapéutico favorable a corto plazo.

En pacientes con dolor, la simetría de las temperaturas periféricas ha sido un indicador clínico de un mayor control de dolor (Domínguez, Silva, Martínez y cols., 1998). Se ha encontrado que las personas con padecimientos crónico-degenerativos, exhiben patrones de temperatura periférica bilateral con nula dominancia, asimetría, poca variabilidad, sin sincronía y sin ganancia de temperatura.

Los datos indican que los pacientes que reportaron un control del dolor o su desaparición fueron aquellos cuyas respuestas electromiográficas o de temperatura presentaban las categorías o patrones de personas sanas "A".

Por otra parte, una evaluación de la temperatura periférica de la piel bilateral de narinas, utilizando como criterios las categorías propuestas, llevada a cabo con estudiantes de muy alto y bajo rendimiento (Cruz, 2000), se encontró que los alumnos regulares revelaron perfiles con mayor dominancia, ganancia, sincronía y simetría de temperaturas, lo cual constituye un indicador de salud. Por su parte, los alumnos con alto rendimiento académico, de acuerdo a las mediciones psicofisiológicas, reportes verbales y registros observacionales, tuvieron niveles considerables de estrés en comparación con los alumnos regulares. (Domínguez, B.; 2001).

3. d. El estrés en niños.

Tanto el estrés como el dolor se han evaluado mediante el uso del autorreporte (lo que dicen los niños), los marcadores biológicos (cómo reaccionan sus cuerpos) y las conductas (qué hacen), recurriendo por lo general sólo a uno de estos métodos; constituyen fenómenos complejo-subjetivos, para los cuales el autorreporte ha sido hasta ahora, el procedimiento más viable de estudio. Sin embargo este recurso no es muy útil en los bebés, niños pequeños y en niños bajo condiciones de estrés elevado. Bajo estas circunstancias se sugieren las

mediciones biológicas y conductuales. (Dominguez, B. "et al." 1998). Estos investigadores recomiendan combinar el autorreporte con alguna otra forma de evaluación, ya sea conductual o medición biológica.

Los reportes verbales aplicados en la medición del dolor y del estrés son de dos tipos: 1) Sensorial o cuantitativo y 2) emocional/afectivo o evaluativo. Los sensoriales hacen énfasis en los "cuánto" por ejemplo ¿cuánto dolor sientes?, ¿cuánto temor?, ¿cuánta angustia? etc. Generalmente en la evaluación del dolor y del estrés se pone mayor interés a los autorreportes sensoriales.

La otra clase de autorreportes son los de tipo emocional-afectivo llamados "evaluativos". Aquí no interesa el cuánto lo importante es la descripción verbal espontánea del niño (mi dolor es como de aquí a la luna). Las escalas descriptivas tienen la ventaja de adaptarse al lenguaje del niño, midiendo los componentes afectivos del dolor o del estrés, información que no proporcionan las escalas cuantitativas (Dominguez, B. 1996).

Los niños de cuatro a cinco años pueden realizar su autorreporte apoyados en las "Escalas de caras" de Kuttner y Le Page (1989) o en su defecto en la "Escala de caras" de Bieri, Revé, Champion, Addicoat y Ziegler (1990). Con los niños más grandes se puede utilizar la "Escala de clasificación verbal" de Saavedra, Holzemer, Tesler y Wilkie, (1993). (Dominguez, B. 1998).

El "PEIES" Percepción de eventos infantiles estresantes, es un autorreporte utilizado en niños que explora diferentes fuentes de tensión y abarca las áreas: familiar, social, personal, escolar, económico, entre algunas. El niño debe leer o escuchar los reactivos y evaluar si las situaciones que cada reactivo representa le causa tensión; además también debe indicar la intensidad de su tensión en una escala de 0 a 5, donde 0 es nada y 5 es lo más estresante.

Los Marcadores Biológicos representan otra opción para medir el dolor y el estrés. Por ejemplo en respuesta al dolor breve y agudo, la tasa cardíaca disminuye al inicio y después se incrementa (Porter, Porges y Marshall, 1988). El tono vagal se ha utilizado como índice de dolor y estrés (McIntosh, Van Veen y Brameyer, 1993) y la variabilidad de la tasa cardíaca y respiración (O'Hara, McGrath, D'Astros y Vair, 1987).

Por otro lado las técnicas de Retroalimentación Biológica (RAB) constituyen un conjunto de recursos para medir, con procedimientos no invasivos, otros marcadores biológicos tales como la temperatura periférica, la actividad muscular de superficie, la tasa cardíaca, la presión arterial, etc. La RAB ha demostrado su efectividad en tratamientos de diversos problemas, como el dolor crónico en niños

y adultos, provocado por cefaleas, asma, hipertensión arterial, diabetes, enfermedad de Raynaud, estrés y la función inmune entre otros.

En el entrenamiento apoyado con RAB se elige un proceso fisiológico (temperatura periférica, actividad eléctrica muscular, presión arterial), el cual se monitorea electrónicamente y se retroalimenta al paciente por medio de señales, sean éstas auditivas, visuales o ambas; luego, se le enseña a tener conciencia sobre sus procesos fisiológicos específicos, así como a controlar voluntariamente su actividad en niveles predeterminados (Domínguez, 1996)

Se ha diseñado un modelo de intervención combinando la RAB con otras técnicas, principalmente la relajación (en sus diferentes modalidades) y las técnicas cognitivo-conductuales (inoculación del estrés, inducción hipnótica, expresión emocional, analgesia hipnótica, control de pensamientos catastróficos, etc.) (Domínguez, B. 1992).

Este modelo de intervención se inicia con la obtención del perfil psicofisiológico, que tiene como fin registrar los niveles basales de las respuestas fisiológicas del proceso elegido, a manera de línea base, de este modo se conoce como acostumbra responder el cuerpo del niño ante el estrés y el dolor.

Posteriormente se inicia el entrenamiento en técnicas de relajación y en las cognitivo-conductuales, conforme el niño se vuelve más hábil en estas técnicas, se observan cambios en el proceso fisiológico elegido. Se ha observado que mientras más nerviosa o estresada esté una persona, más bajará la temperatura de las manos y más se contraerán sus músculos frontales. Con la relajación, estos valores se invierten.

Porges (1992) diseñó un método utilizando el tono vagal como un marcador biológico, para identificar a los niños neonatos con mayor vulnerabilidad al estrés. De acuerdo con este autor, los niños sanos presentaron en muchas situaciones retiro transitorio del tono del SNP acompañado por un aumento en la expresión del tono SNS. Por el contrario, los niños con compromiso severo pueden no presentar reactividad del SNS y sí un tono más bien reducido; además, pueden tener un tono bajo del SNP, virtualmente ninguna reactividad SNP y serían clínicamente categorizados como crónicamente estresados o con inestabilidad fisiológica. En un caso clínico, el estrés como factor de riesgo del dolor crónico puede definirse por el retiro del tono del SNP. De esta manera, el grado de estrés puede cuantificarse a un nivel fisiológico de medición. (Domínguez, B.; 2001)

Finalmente la medición de la conducta es la tercera opción para evaluar el dolor y el estrés en los niños. Las respuestas corporales al estrés son: la

respiración rápida y entrecortada, el movimiento constante de alguna parte del cuerpo (pies, manos, dedos, etc.) y la respiración con altibajos.

Para la medición de la respuesta conductual el Dr. Domínguez recomienda el uso sistemático de un registro "los investigadores clínicos tienen que efectuar estrategias rutinarias para preguntar acerca del dolor y el estrés y registrar las respuestas en la historia clínica del niño. Los diarios y las hojas de registro del dolor son dos formas de organizar las mediciones del mismo e igual se puede hacer con el estrés" (Domínguez, B.; 1998). Este tipo de mediciones también pueden utilizarse como línea base, incluso es muy apreciada por padres y profesores porque indican los cambios concretos en la conducta de los niños después del tratamiento.

3. e. Técnicas de Relajación.

- Relajación Progresiva o Diferencial.-

Este procedimiento, inicialmente desarrollado por Jacobson (1929), intenta enseñar al sujeto por medio de ejercicios en los que tense y relaje de forma alternativa sus distintos grupos musculares. El objetivo es conseguir que la persona aprenda a identificar las señales fisiológicas provenientes de sus músculos cuando están en tensión y posteriormente, cuando sea capaz de llevar a cabo esta identificación ponga en marcha las habilidades aprendidas para reducir dichas señales mediante la relajación. De esta forma podrá modificar bien la tensión general de su organismo (todo él), o bien la de una parte específica (por ejemplo la frente, cuello etc.). La forma de conseguirlo es similar a la forma en que se intenta conseguir cualquier otra habilidad o destreza, a través de ensayos continuados en los que el sujeto aprenda a percibir las sensaciones de tensión o distensión que provienen de sus músculos y cómo éstas se modifican al realizar los ejercicios correspondientes.

- Respiración Diafragmática.-

Es importante insistir en el valor de una respiración correcta, que permita una adecuada oxigenación del organismo, sabemos que las condiciones de vida actual con frecuencia favorecen el desarrollo de hábitos de respiración poco adecuados. Las posturas más habituales, las ropas, los ritmos de vida y especialmente las situaciones de estrés, colaboran a facilitar patrones de respiración caracterizados por un ritmo acelerado y una escasa intensidad o, si se prefiere, de una respiración más superficial. Solo se utiliza una parte de la capacidad funcional de los pulmones, con frecuencia la parte superior, facilitando una respiración eminentemente torácica en la que la intervención del diafragma es poco relevante.

Este tipo de respiración incompleta no permite una oxigenación tan adecuada como supondría una respiración en la que los pulmones se expandieran al máximo por la acción combinada de músculos intercostales y diafragma. Es cierto, que se

trata de compensar en parte la "peor calidad " de cada respiración por un ritmo superior, pero este esfuerzo no siempre consigue un mismo nivel de oxigenación además de conllevar efectos colaterales no muy deseables, entre ellos un mayor trabajo para el sistema cardiovascular. En resumen, una respiración inadecuada provocará una menor oxigenación en los tejidos, un mayor trabajo cardiaco y una mayor intoxicación general del organismo, lo que facilitará la aparición de ansiedad, depresión, etc. así como la fatiga física. Por el contrario, una respiración adecuada facilitará una mejor oxigenación, lo que conllevará un mejor funcionamiento de los tejidos, un menor trabajo cardiaco, dificultando, entre otros, la aparición de fatiga muscular y las sensaciones de ansiedad. Algunos autores han llegado a considerar a una buena respiración como un antídoto general contra el estrés. (Davis, McKay y Eshelman, 1985).

Los ejercicios dirigidos a mejorar la respiración retoman algo ya presente en las técnicas de desactivación ligadas a filosofías y religiones orientales, en especial yoga y budismo Zen, en las cuales hacen hincapié en la importancia de la respiración para el control del nivel de activación. En repetidas ocasiones se había señalado que patrones de respiración caracterizados por tasas bajas de inspiración, con volúmenes elevados de aire y respiraciones predominantemente abdominales incrementan el control parasimpático, con descensos importantes en la tasa cardiaca que señalan una desactivación general del organismo. Aunque es posible el control voluntario de la respuesta, lo cierto es que su regulación habitualmente es automática, especialmente en aquellos momentos más importantes, cuando se emiten respuestas emocionales, pues dificultan centrar la atención en los patrones respiratorios, que además suelen alterarse. Por esta razón, el objetivo de las técnicas de control de la respiración debe ser en primer lugar enseñar un adecuado control voluntario de ésta, para posteriormente automatizar este control en forma tal que su regulación se mantenga incluso en las situaciones problemáticas. Para ello, se dirigen a conseguir una utilización más completa de los pulmones facilitando una respiración diafragmática más completa, lo que además se acompaña de un ritmo más lento.

Procedimiento básico.

Inicialmente se llevará a cabo el entrenamiento con la persona en condiciones similares a las del entrenamiento en relajación, postura cómoda, ojos cerrados, sin estímulos distractores, etc. Antes de proceder propiamente a llevar a cabo los ejercicios conviene dedicar unos momentos a establecer una situación de tranquilidad y calma, ayudando a la persona a desconectarse de las exigencias externas y centrarse en sus propias sensaciones corporales. La visualización de una escena agradable durante un minuto o dos puede ser útil.

Ejercicio 1.-

Objetivo: conseguir que la persona dirija el aire inspirado a la parte inferior de sus pulmones. Se le indicará que coloque una mano encima de su vientre (por debajo del ombligo), y otra encima de su estómago para que pueda percibir mejor los

efectos de cada ciclo inspiración/espирación . A continuación se le señala que trate de dirigir el aire en cada inspiración a llenar la parte inferior de los pulmones, lo que debe producir que se mueva la mano colocada sobre el vientre pero no la colocada sobre el estómago, ni el pecho.

Este ejercicio en que los clientes, indican encontrar más dificultad, pues es el aspecto de la respiración menos utilizado. Conviene ayudar a conseguir esta dirección del aire a la parte inferior de los pulmones con instrucciones del estilo de hinchar la parte inferior del tronco contra el pantalón, o dirigir el aire a la parte más baja posible del tronco, etc. Es muy importante en este primer ejercicio dar feedback y reforzar de forma inmediata cada pequeño avance. Asimismo, conviene insistir en que no se fuerce la respiración ni se haga más rápida, indicando que se trate de respirar con la intensidad habitual pero preocupándose por dirigir el aire hacia la parte inferior de los pulmones y centrándose en las sensaciones corporales que le produce esta forma de respirar.

La duración del ejercicio puede ser de dos a cuatro minutos. Concluido este período se pone fin al ejercicio, descansando unos momentos (dos minutos) que pueden dedicarse a comentar la realización del ejercicio anterior, los efectos percibidos, o dar instrucciones para mejorar la realización. Debe repetirse el ejercicio varias veces según la habilidad desarrollada (al menos tres o cuatro veces).

Variaciones.

Lichstein (1988) señala dos procedimientos básicos de control de la respiración alternativos, que denomina atención focalizada en la respiración y respiración profunda.

* La atención focalizada en la respiración implica que la persona centre la atención en su propia respiración permitiendo que el proceso natural de respiración emerja, lo que suele conllevar que la respiración se haga más lenta y profunda. Su utilización diaria, de una a dos veces durante al menos cinco minutos, hace de ella una técnica de desactivación muy práctica. Puede realizarse también con la ayuda de un metrónomo que marque un ritmo lento y regular de respiración (unas ocho inspiraciones por minuto), siendo especialmente útil esta maniobra ante situaciones de ansiedad (Clark, Salkovski y Chalkey, 1985).

* La respiración profunda.- Consiste en adoptar un patrón respiratorio que implica una inspiración profunda, seguida de un período de retención (entre cinco y diez segundos), y posteriormente una lenta exhalación del aire. El procedimiento permite conseguir un estado de relajación de forma rápida, aunque no sea muy profunda. Por esta razón, parece interesante su utilización en momentos en los que personas sin conocimientos de relajación presentan intensos estados emocionales, pudiendo emplearse para intervenir en situaciones de crisis, en especial para reducir problemas de ansiedad. Incluso cinco ciclos inspiración, pausa, espiración, pueden producir efectos importantes, es decir, en menos de un minuto.

- Frases Autogénicas. (Citadas por Domínguez, B.; 1997).

Después de que el paciente está cómodo se le dice lo siguiente: "Escuche con atención cada una de las siguientes frases, y deje que se repitan silenciosamente en su cabeza durante 5 ó 10 segundos después de escucharlas. El terapeuta deberá dejar una pausa de 8 a 15 segundos entre cada frase.

- 1.- Me siento bastante tranquilo
- 2.- Estoy empezando a sentirme relajado
- 3.- Siento mis pies pesados y relajados
- 4.- Siento mis tobillos, rodillas y caderas pesadas, relajadas y cómodas
- 5.- Siento mi pecho y estómago relajados y tranquilos
- 6.- Siento mis manos, brazos y hombros pesados, relajados y cómodos
- 7.- Siento mi cuello, mandíbula y frente cómodos y suaves
- 8.- Siento todo mi cuerpo pesado, cómodo y relajado
- 9.- Sigo sintiendo todo mi cuerpo
- 10.- En este momento la relajación es más grande
- 11.- Mis brazos y mis manos están pesados y calientes.
- 12.- Me siento bastante tranquilo
- 13.- Todo mi cuerpo está relajado. Mis manos están calientes y relajadas
- 14.- Siento mis manos calientes
- 15.- El calor esta fluyendo a mis manos, están calientes.
- 16.- Puedo sentir el calor fluyendo de mis brazos a mis manos
- 17.- Mis manos están calientes, relajadas y calientes
- 18.- Continúo sintiendo mis manos
- 19.- Siento mi cuerpo quieto, cómodo y relajado
- 20.- Mi mente está tranquila... ,serena..., estable..., reposada
- 21.- Puedo apartar fácil, naturalmente mis pensamientos de los alrededores y sentir calma..., tranquilidad..., serenidad..., relajación.
- 22.- Puedo concentrarme en mis pensamientos y tener tranquilidad
- 23.- En el fondo de mi mente, me veo con relajación..., comodidad..., tranquilidad
- 24.- Estoy alerta, pero siento una tranquilidad interior
- 25.- En este instante ...mi mente está tranquila, serena
- 26.- Continuo sintiendo una tranquilidad interior
- 27.- Sigo gozando gozando de estas sensaciones
- 28.- Nota: El relajamiento está por concluir. El cuerpo entero se reactiva con una respiración profunda y con las frases siguientes:
- 29.- "siento vida y energía fluyendo por"
 - Mis piernas
 - Caderas
 - Estómago (plexo solar)
 - Pecho

- Brazos
- Manos
- Cuello y cabeza

"La energía me hace sentir ligero y lleno de vida "

¡Estírese! ¡Mueva sus manos! Comente sus reacciones durante el ejercicio

30.- El ejercicio ha concluido.

- Escritura Autorreflexiva.-

Su autor es James W. Pennebaker y ha investigado cómo las técnicas de escritura han producido un desahogo para los sujetos que han sufrido experiencias traumáticas y/o difíciles. Este investigador indica "Nuestras mentes están genialmente preparadas para los problemas sencillos o hasta para los moderadamente complejos. Pero los traumas son un asunto completamente diferente. Los hechos en sí mismos pueden ser tan complejos que el alcanzar a entenderlos puede resultar imposible, pero sus efectos no pueden ser ignorados" (Pennebaker J.; 1994; pp.148). También declara que escribir ayuda porque obliga al sujeto a estructurar sus pensamientos y a organizarlos; el paciente antes de escribir tiene un pensamiento tras otro, donde ninguna emoción o pensamiento es resuelto. Al comenzar a escribir, el paciente se ve obligado a frenar su proceso de pensamiento y es capaz de seguir una idea hasta su conclusión lógica. Cuando una persona no es capaz de explicar algo a otra persona, probablemente no la entiende ni él mismo y esto es lo que ocurre cuando experimentamos algún evento traumático o doloroso emocionalmente, traducir un fenómeno al lenguaje altera la manera en la que se representa y en la que es entendido por nuestras mentes; cuando se habla de una imagen, se activan diferentes partes del cerebro que cuando la persona sólo se concentra en la imagen. De este modo cuando algunos traumas que resultan especialmente desconcertantes y que no son verbalizados, pueden muy bien estar almacenados en forma no lingüística.

También el Dr. Pennebaker declara que una serie de trastornos psicológicos bien conocidos como la personalidad múltiple y los trastornos de estrés postraumático, se han relacionado con traumas psíquicos importantes que nunca se han discutido con otra persona. Por otro lado también comenta que el hecho de contar repetidamente nuestra experiencia trae consigo una organización del hecho, así como su síntesis. La descripción del hecho gradualmente se acorta y resume donde los hechos irrelevantes y las impresiones tangenciales se dejan de lado, mientras que los aspectos centrales de los traumas se recalcan y analizan y que es importante destacar que cualquier tipo de hecho es menos abrumador y

resulta más fácil pensar en él una vez que se ha resumido de alguna manera. Frecuentemente cuando escribimos algo, ya no tenemos que pensar más sobre ello.

Los estudios realizados por el Dr. Pennebaker han confirmado que las personas que se han guardado sus experiencias negativas o han intentado inhibirlas; se han visto muy beneficiados cuando las han desahogado mediante la escritura. Uno de estos reportes indicó que los jóvenes universitarios que escribieron acerca de sus experiencias traumáticas fueron menos ocasiones a ver al médico, que los estudiantes que escribieron sobre temas triviales.

En 1980 Don Fowles, propuso la existencia de "reacciones independientes" en el sistema nervioso autónomo que reflejaban la inhibición del comportamiento el "guardarse para sí las emociones" o la inhibición del comportamiento; esto tenía como consecuencia sutiles incrementos en los niveles de transpiración de las manos y pies. Este fenómeno recibe el nombre de actividad electrodérmica y la medida más común de esta actividad es la conductibilidad de la piel o como también se le conoce Respuesta Galvánica de la Piel (RGP).

CAPITULO VI

METODO

1.-PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.

Se han realizado esfuerzos para estudiar y mejorar el Rendimiento escolar, desafortunadamente en la mayoría de estas investigaciones con una visión reduccionista, atribuyendo la causa del rendimiento escolar a un solo factor. En verdad que al manipular la variable elegida se lograrán cambios importantes en el rendimiento académico y aunque las investigaciones reportan mejoras en este tipo de intervenciones, los cambios solo se manifiestan en los escenarios utilizados en la intervención y duran muy poco tiempo, es decir, no se transfieren a otras situaciones, ni se mantienen a lo largo del tiempo.

También se ha omitido la obtención de un perfil de los participantes en los programas de intervención, dando por hecho que todos se beneficiarán uniformemente, descubriendo posteriormente que existen diferencias individuales que explican por qué solo algunos alumnos logran capitalizar los conocimientos adquiridos en este tipo de talleres de trabajo, dejando rezagados a otros.

Por lo anteriormente expuesto, aquí se está proponiendo un diagnóstico que permita primeramente identificar a los alumnos con bajo rendimiento académico y no con problemas de otra naturaleza como algún déficit en el desarrollo intelectual o en coordinación visomotora. Posteriormente la obtención de un perfil de los participantes que formarán el grupo de intervención explorando las áreas: emocional, personalidad, psicofisiológica, conductual y académica.

Por último se propone un programa de intervención entrenando a los alumnos en: Estrategias de comprensión de lectura, Técnicas de Relajación y Terapia Racional Emotiva. Como se puede observar la valoración es a nivel selectivo para conformar un grupo de trabajo más homogéneo y el segundo propósito es conocer los recursos con los que cuentan los participantes para analizarlos y tener una idea más amplia de cómo podrán estar interactuando con el rendimiento académico.

2.-PREGUNTA

¿Cómo influyen las estrategias de comprensión de lectura, las técnicas de relajación y la terapia racional emotiva en el rendimiento académico?

3.-OBJETIVOS.-

-Proponer un conjunto de pruebas psicológicas que permitan realizar una valoración de los niños de 5o. grado de primaria con bajo rendimiento académico.

- Diseñar un programa de intervención integral que incluya: Estrategias de comprensión de lectura, Terapia racional emotiva y Técnicas de relajación, donde se consideren factores cognoscitivos, afectivos y pedagógicos para mejorar el rendimiento académico de los niños 5º. grado de primaria. (Cronograma Anexo 1 y 2)

4.-DEFINICION DE VARIABLES.

VARIABLES INDEPENDIENTES.

Comprensión de lectura.

Definición operacional.-

Son las actividades tales como: subrayar, identificar ideas principales, redactar preguntas, hacer resúmenes que lleva a cabo el alumno con el fin de comprender lo que esta leyendo.

Definición conceptual.

La comprensión de textos es una actividad constructiva compleja de carácter estratégico, que implica la interacción entre las características del lector y del texto, dentro de un contexto determinado (Diaz Barriga; Hernández, 1998).

Terapia racional emotiva.

Definición operacional

Es el entrenamiento que recibe el participante para entender y expresar asertivamente sus emociones.

Definición conceptual

Es el enfoque psicoterapéutico que hace hincapié en el análisis cognoscitivo y filosófico; específica y emplea intensamente métodos emotivos y conductuales que ayudan a las personas a ver sus creencias irracionales y ésto les ayuda a discutir y desechar tales ideas. (Ellis, A. 1980)

Técnicas de relajación.

Definición operacional.

Es el conjunto de técnicas en las cuales es entrenado el paciente para que sea capaz de recobrar la tranquilidad en situaciones de estrés.

Definición conceptual.

- *Respiración diafragmática.-*

Es la técnica de respiración que permite que el diafragma se contraiga en la fase de inspiración y así la cavidad torácica aumenta de volumen posibilitando la entrada de mayor

aire a los pulmones y con esto una mayor oxigenación de la sangre.(Davis, M.; Mckay, M.; Eshelman, E. R. 1988)

-Relajación muscular progresiva-

Es una técnica en la cual a través de la tensión-distensión de diferentes grupos musculares se logra un estado de relajación (Bernstein y Borkovec, 1973)

-Imaginería.-

Es una técnica que se utiliza para sobreponerse a los sentimientos de tristeza y de ansiedad que consiste en centrar la mente en imágenes positivas para alcanzar sus efectos curativos (Cové, E. citado por Davis, M.; Mckay, M.; Eshelman, E. R. 1988)

- Escritura auto-reflexiva.-

Es una técnica que consiste en traducir las experiencias emocionales en lenguaje escrito, así comienza un proceso cognoscitivo de estructuración y organización de estas experiencias en eventos más pequeños y de más fácil manejo. (Pennebaker, J. 1994)

VARIABLE DEPENDIENTE.

Rendimiento Académico.

Definición operacional.-

Es la calificación asignada por los profesores al finalizar un período de aprendizaje y esta compuesta por exámenes, tareas y desempeño en clase.

Definición conceptual.-

Es el resultado de un proceso de enseñanza-aprendizaje, en el cual intervienen tanto el nivel intelectual, como las variables de personalidad (extroversión-introversión, ansiedad, autoestima etc.) y las variables motivacionales (intereses, hábitos de estudio, relación profesor-alumno). (Diccionario de Ciencias de la Educación, 1983).

5.-SUJETOS.

Se evaluaron 35 alumnos de 5o. grado de primaria 22 niños y 13 niñas; con bajo rendimiento académico, es decir con calificaciones menores a 7.6 excluyendo las materias de educación artística y física. 17 alumnos entre 10 y 10.11 años; y 18 entre 11 y 12.11 años (aplicando Wisc-R , Bender y Perfil psicofisiológico). Después de excluir aquellos alumnos con un Wisc-R por debajo de la media y un Bender con más de dos desviaciones quedaron 16 alumnos con los cuales se continuó la valoración. En la fase de tratamiento o intervención solo se trabajó con 9 (8 niños y 1 niña) del 5° B, porque los alumnos del 5° A desertaron.

6.-TÉCNICA DE MUESTREO.

La selección de los sujetos para esta investigación fue una muestra no probabilística, más bien de "sujetos tipo" o intencional, ya que el criterio de inclusión estuvo determinado

por aquellos alumnos con bajo rendimiento académico (calificación menor a 7.6) el cual se obtuvo con las calificaciones de los dos primeros bimestres del ciclo escolar y el criterio del profesor. Aunque se planeó aplicar una batería estandarizada de conocimientos; calificada por el autor de esta investigación, para evitar el sesgo del criterio del profesor, no fue posible llevarlo a cabo.

7.-TIPO DE ESTUDIO.

Fue un estudio Pre-experimental, Descriptivo de campo. Pre-experimental porque no hubo grupo control y tampoco se controlaron las variables extrañas. Descriptivo, en virtud de que este tipo de estudios buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (Dankhe, 1986, citado en Hernández, S. R., Fernández, C. C., Baptista, L. P.; 1991). Miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir. En este estudio se seleccionaron una serie de cuestiones involucradas con el rendimiento académico y se midió cada una de ellas independientemente, y posteriormente se describieron en función del rendimiento académico.

Los estudios descriptivos miden de manera más bien independiente los conceptos o variables con los que tiene que ver el fenómeno en estudio. Aunque pueden integrar las mediciones de cada una de dichas variables para decir cómo es y se manifiesta el fenómeno de interés, su objetivo no es indicar cómo correlacionan esas variables. Y fue un estudio de campo porque se llevó a cabo en el medio natural de los sujetos, es decir en su escuela.

8.-DISEÑO EXPERIMENTAL.

El diseño de esta investigación fue de pre-test y post-test, intra-sujeto, en un estudio de caso de intervención terapéutica. Fue de pre-test y post-test porque se obtuvieron evaluaciones de los alumnos antes y después del tratamiento, fue intrasujeto, porque cada sujeto sirvió como su propio control y en ellos se aplicó el tratamiento propuesto, es decir no se realizaron comparaciones con diferentes terapias y en otros sujetos; fue un estudio de caso de intervención terapéutica porque se evaluó la efectividad de un tratamiento en un número reducido de sujetos.

9.-ESCENARIO.

La investigación se llevó a cabo en el medio ambiente escolar de los alumnos, esto es en el salón de usos múltiples de la escuela primaria turno matutino.

10.-MATERIAL.

- Termómetro digital para medir temperatura periférica en grados fahrenheit y centígrados, marca Stress Thermometer Model SC911.
- Hoja de registro, lápiz, algodón, alcohol, cinta transpore, cassette con las técnicas de relajación grabadas.

- Manual de Terapia Racional Emotiva “tu y tus sentimientos” de Maxie C. Maultsby y Allie Hendricks (1974) adaptado para este tipo de población.
- Caritas con las distintas emociones, dibujos y recortes para ilustrar los pensamientos.
- Hojas de rotafolio, hojas tamaño carta, marcadores de colores, paquete de libros de texto de la SEP de 5o. y 6o. grado de primaria, pizarrón, gises y lápices.
- Reporte de cambios conductuales para maestros. Para la valoración conductual antes y después del taller. (Anexo 3)
- Cuestionario de valoración conductual para padres, así como datos familiares. (Anexo 4).

11.- INSTRUMENTOS.

- Test Gestáltico Visomotor de Bender Escala de Koppitz.
- Test de Inteligencia de Weschler, versión Wisc-R
- Protocolo para la obtención de Perfiles psicofisiológicos (Lizano, M. 2000)
- Autorreporte “Percepción y Experiencias Infantiles ante eventos estresantes” (Dominguez, B., Versión 1995). Children’s Own Perceptions and Experiences of Stressors. (Colton, J. A. Journal Of Psychopathology and Behavioral Assesment, Vol. 7, No. 2, 1985).
- Bateria estandarizada de conocimientos para alumnos de 5o. grado de primaria.
- Protocolo de Luschen para la evaluación de la personalidad.

12.- PROCEDIMIENTO.

El procedimiento se realizó en dos fases : la etapa de diagnóstico y la etapa de tratamiento o intervención.

ETAPA DE DIAGNÓSTICO Y VALORACIÓN.

Se les solicitó a los maestros de 5o. grado de primaria, grupos A y B que identificaran aquellos alumnos con un promedio inferior a 7.6 excluyendo las materias de educación artística y educación física, además se les solicitó que aplicaran una batería estandarizada de conocimientos, con el objeto de promediar ambas calificaciones y de este modo unificar el criterio evaluativo al seleccionar a los alumnos de bajo rendimiento académico.(calificación menor a 7.6). Desafortunadamente los profesores no colaboraron en la aplicación de la batería estandarizada y la selección se realizó tomando en cuenta solo las calificaciones.

Se organizó una junta con los padres de familia para informarles del programa que se llevaría a cabo para apoyar a los alumnos con bajo rendimiento académico, solicitándoles su aprobación para trabajar con ellos al finalizar las clases y se les invitó a los talleres para que aprendieran a trabajar con sus hijos. También se mantuvieron informados acerca de los datos relevantes encontrando a través del diagnóstico y se les orientó sobre qué actividades podrían realizar para apoyar a sus hijos en casa. En seguida se inició la valoración de los alumnos.

PROPUESTA DE VALORACION.

AREA	INSTRUMENTO	OBJETIVO
Académica global.	Promedio de calificaciones del 1° al 3° bimestre de 5° grado. *	Conocer el rendimiento académico antes del programa de intervención. Pre-test.
Visomotora	Test Gestáltico Visomotor de Bender escala Koppitz.	Descartar posible daño orgánico y conocer el nivel de maduración en la integración visomotora.
Intelectual	Escala de Inteligencia Weschler versión Wisc-R	Conocer nivel intelectual y descartar aquellos que se ubiquen abajo de la media.
Psicofisiológica	Obtención de perfiles psicofisiológicos.	Obtención de inf. inicial y contrastar con la temperatura alcanzada después del entrenamiento en relajación.
Emocional	Autorreporte "Percepción y Experiencias infantiles ante eventos estresantes"	Conocer el tipo de estresores que experimentan con mayor frecuencia e intensidad.
Personalidad	Protocolo de Luscher	Evaluar la personalidad de los alumnos del grupo de intervención y contrastar su perfil con aquellos que obtuvieron un Weschler bajo y un Bender pobre.
Conductual	Anexo 3.	Conocer la conducta manifiesta del alumno dentro del salón de clases antes de los talleres.

* Aunque se contaba con un instrumento estandarizado que mide el rendimiento académico, los profesores no cooperaron para su aplicación.

Con el objeto de descartar posible daño orgánico y conocer el nivel de maduración en la integración visomotora se aplicó el Test Gestáltico Visomotor de Bender con la escala de Koppitz, posteriormente se utilizó el WISC-R para identificar aquellos alumnos que contando con un nivel intelectual promedio o superior no logran alcanzar calificaciones superiores a 7.5 . Descartando aquellos alumnos con un Bender con más de dos desviaciones y un Wisc por debajo de la media, se conformó el grupo de investigación. En seguida se obtuvo el perfil psicofisiológico, con el objeto de contar con información inicial sobre la capacidad de relajación de cada uno de los participantes antes del entrenamiento en técnicas de relajación.

Posteriormente para explorar el campo emocional se aplicó el protocolo “Percepción y Experiencias infantiles ante eventos estresantes” con el fin de conocer qué tipo de estresores son los que experimentan con mayor frecuencia y con qué intensidad.

Por último se utilizó el protocolo de Lüscher para evaluar la personalidad de los alumnos, contrastándolo con el grupo de bajo nivel intelectual y posible daño orgánico, para identificar los rasgos característicos de estos dos grupos.

Asimismo se entregó un cuadro que contenía calidad y cualidad de las conductas del alumno antes y después de la intervención. Sin embargo en este momento solo se les solicitó que evaluaran las conductas antes de la intervención (Reporte de conductas observadas en el salón de clases Anexo 3). Antes de iniciar el programa de intervención se obtuvo el rendimiento escolar de cada participante, el cual se calculó tomando como promedio las calificaciones de los 3 bimestres excluyendo las materias de matemáticas, música y educación física.

ETAPA DE INTERVENCIÓN.

a) Taller de Comprensión de Lectura. (Cronograma Anexo 1)

El taller se realizó en 10 sesiones dos veces por semana, en un horario de 12:00 a 14:00 entrenando a los alumnos sobre estrategias de comprensión de lectura.(subrayar, extraer ideas principales, resúmenes, redactar preguntas). Del 22 de mayo al 22 de Junio. Después de las vacaciones y cuando los alumnos pasaron a 6° se continuó el taller con dos sesiones más en el mes de Octubre. Se utilizaron los libros de texto de las materias de Historia, Geografía y Ciencias Naturales, por ser los textos naturales de mayor complejidad y el formato de la información fue expositiva, se anexa un ejemplo del material utilizado (Anexo 8). Al finalizar el taller se les aplicó un examen de comprensión de lectura (**test 1**), utilizando la misma clase de material libro de Historia 5° pp.185-187 en formato expositivo (Anexo 6) . Se invitó a los padres de familia para que aprendieran conjuntamente estas estrategias y así pudieran apoyar mejor a sus hijos.

b) Taller de Terapia racional emotiva.

Se llevó a cabo en 12 sesiones, 2 veces por semana, en un horario de 12:00 a 14:00 inmediatamente después de haber concluido el taller de comprensión de lectura, es decir en el mes de Octubre y Noviembre utilizando el manual de Terapia Racional Emotiva adaptado para esta población. (Maxie C. Maultsby y Allie Hendricks, 1974)

c) Taller de Técnicas de Relajación. (Anexo 2)

Se impartió en 8 sesiones, 2 veces por semana en un horario de 12:30 a 14:00 del 28 de enero al 26 de Febrero trabajando:

- Respiración diafragmática (Davis, Mckey y Eshelman)
- Relajación progresiva y diferencial (Jacobson)
- Entrenamiento autógeno (Schultz y Luthe)
- Escritura de revelación emocional (Pennebaker)
- Imaginería.(Davis, Mckey y Eshelman)

Con el objeto de mantener la atención y participación de los alumnos se incluyó un programa de reforzamiento positivo.

Al finalizar la intervención se les aplicó un examen de comprensión de lectura, **situación de test 2** (Anexo 7). Formato expositivo Lección No. 15 Libro de historia 5° grado, pp. 166 a 167.

Se obtuvieron las calificaciones finales de 5° y de 6° grado eliminando las materias de educación artística, física y matemáticas para verificar si hubo algún incremento en el rendimiento académico.

Se compararon los datos obtenidos en las situaciones de test 1 y test 2 para conocer la efectividad de los talleres.

Se entregó nuevamente el Anexo 3 a maestros y Anexo 4 “Hoja de Registro del alumno” que incluía preguntas socio-económicas y demográficas de la familia del alumno, así como datos acerca de la conducta del alumno después de los talleres.

RESULTADOS

Por cuestión de procedimiento los resultados se reportan en dos fases: Resultados de la etapa de diagnóstico y resultados de la fase de intervención o tratamiento.

En lo correspondiente a la **Fase de Diagnóstico** se indican los siguiente datos:

- 1.- Nivel de maduración visomotora. (35 alumnos). Tablas 1, 1.A., y 1.B.
- 2.- Valoración intelectual. (35 alumnos)
 - A) Información Global por subtest y por escala. Tabla 2.
 - B) Comparativo por nivel intelectual (abajo del normal Vs. normal o superior), y además por grupo (5° A vs. 5° B). Tabla 3 y Gráfica 1.
 - C) Clasificación de los resultados por rango desde Superior hasta el límite inferior.
Aquí se desglosa la información por género y por grupo. Tabla 4 y gráfica 2.
- 3.- Cuadro comparativo de los resultados del Bender y del WISC-R de cada alumno. para elegir a los participantes que conformarán el grupo de tratamiento. Tabla 5.
- 4.- Perfil psicofisiológico como medición inicial antes de los talleres de relajación. Se presentan datos de los 35 alumnos. Tabla 6 y 7. Gráficas 3 y 4.
- 5.- Percepción de Experiencias infantiles ante eventos estresantes. Después de eliminar aquellos alumnos que no cumplieron con un Weschler en término medio y con un Bender no mayor de dos desviaciones quedaron 16 alumnos. Del 5° B once alumnos y del 5° A cinco alumnos.
 - A) Por grupo 5° A y 5°B, mostrando frecuencia, porcentaje e intensidad de cada factor. Tabla 8.
 - B) Factores que tuvieron mayor incidencia (frecuencia o intensidad). Tabla 9.
- 6.- Evaluación de la personalidad.
Aquí se muestran los resultados obtenidos por el grupo con recursos intelectuales suficientes o superiores contrastándolos con el grupo de recursos intelectuales insuficientes. 16 alumnos
- 7.- Rendimiento escolar, como pre-test se consideró el promedio de los tres primeros bimestres de 5° excluyendo las materias de matemáticas, educación artística y educación física. (9 alumnos que fueron los que terminaron el programa de intervención). Tabla 10.
- 8.- Evaluación conductual de los maestros. (Anexo 3), solo evaluaron la columna de la izquierda "antes".

Se juzgo importante incluir las valoraciones de los 16 alumnos elegidos para el programa de intervención aunque al final solo participaron 9.

Por otro lado en la información de la **Etapa de Intervención o tratamiento** se indica:

1.- Resultados del taller de **comprensión lectora** test 1 después del taller de estrategias de comprensión en lectura y test 2 después del taller en técnicas de relajación y terapia racional emotiva.

A) Cuadro comparando las calificaciones del test 1 y del test 2 y su respectiva gráfica. Tabla 11 y gráfica 5.

2.- Técnicas de Relajación.

A) Cuadro con los ganancias en temperatura obtenidas por cada alumno, en las distintas sesiones de trabajo del Taller en técnicas de relajación. Tabla 12.

B) Gráfica mostrando la frecuencia en que cada técnica permite ganancia en temperatura. Gráfica 6.

C) Gráfica indicando la ganancia promedio en temperatura para cada técnica de relajación. Gráfica 7.

3.- Terapia racional emotiva.

A) Observación conductual antes y después de los talleres (Anexo 3), realizada por los profesores.

C) Evaluación social de la conducta de los alumnos después del programa, realizada por los padres (Anexo 4) y gráfica mostrando los datos más relevantes. Gráfica 8.

4.- Perfil de los padres.

5.- Perfil de los maestros.

6.- Rendimiento Escolar. El promedio de los tres bimestres de 5° se consideró como pre-test. El post-test 1 fue la calificación final de 5°, es decir después del taller de estrategias de comprensión de lectura. El post-test 2 la calificación final de 6°, es decir después de los talleres de Terapia racional emotiva y técnicas de relajación.

A) Cuadro comparativo de calificaciones. Pre-test vs. Post-test 1 con su respectiva gráfica. Tabla 13 y gráfica 9.

B) Cuadro comparativo de calificaciones Pre-test vs. Post-test 2 con su respectiva gráfica. Tabla 14 y gráfica 10.

RESULTADOS.

FASE DE DIAGNOSTICO.

1.- Test Gestáltico Visomotor de Lauretta Bender, aplicando la escala de maduración Infantil de Koppitz.

Calif. Cruda	Frecuencia	Edad equivalente
0	3	11;0 / 11;11
1	5	10;0 / 10;11
2	5	9;0 / 9;11
3	5	8;6 / 8;11
4	3	8;0 / 8;5
5	4	7;6 / 7;11
6	5	7;0 / 7;5
7	3	6;6 / 6;11
8	1	6;0 / 6;5
9	1	5;9 / 5;11

Total de alumnos: 35

Distribución de la edad cronológica:	10;0 / 10;11	17 alumnos
	11;0 / 11;11	17 alumnos
	12;0 / 12;11	1 alumno

Considerando los primeros dos niveles (de 10;0 a 11;11) que son los que corresponderían a las edades cronológicas de la población con la cual se trabajó, solo 8 alumnos (22.8%) contaron con la madurez visomotora necesaria.

A continuación se presenta la distribución de frecuencias de las calificaciones crudas del Bender para calcular la media.

Rango	Frec.	R x F	Media : 4 con una edad equivalente de 8;0 a 8;5
0 - 1	8	4	
2 - 3	10	25	
4 - 5	7	31,5	
6 - 7	8	52	
8 - 9	2	17	

Media: 4 con una edad equivalente
De 8;0 a 8;5

Comparando la edad cronológica con la edad equivalente obtenida en el Bender, se puede observar dos desviaciones con los alumnos de 10 años y tres desviaciones con los de 11 años, lo cual significa un atraso en el nivel de maduración para la integración visomotriz.

Se puede afirmar que un Bender pobre sugiere la posibilidad de que el niño tenga daño cerebral, especialmente si el puntaje obtenido está a más de una desviación estándar de la norma para su nivel de edad. (Koppitz, 1981, 1986).

2.- EVALUACIÓN DEL NIVEL INTELECTUAL APLICANDO "WISC-R"

A) RESULTADO GLOBAL

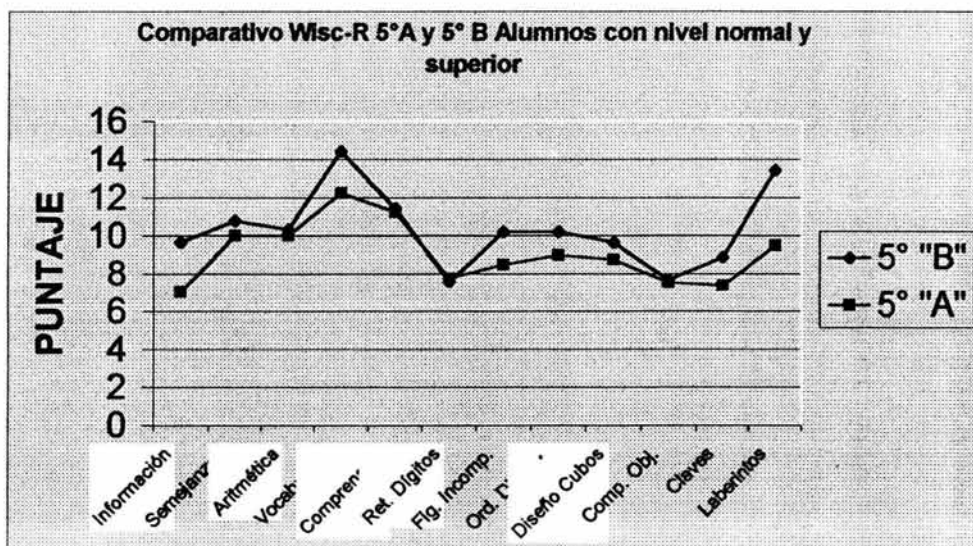
<u>Escala Verbal</u>	5° "B"	5° "A"
Información	7.86	4.65
Semejanzas	9.46	6.90
Aritmética	10.00	8.10
Vocabulario	13.26	10.50
Comprensión	10.04	9.30
Retención de Dígitos	7.06	6.60
<u>Escala Ejecutiva</u>		
Figuras Incompletas	8.73	7.60
Ordenación de dibujos	9.00	7.60
Diseño con cubos	8.20	7.45
Composición de objetos	7.00	6.60
Claves	8.06	7.35
Laberintos	12.33	10.80
TOTALES		
Escala Verbal	100.60	88.10
Escala Ejecutiva	87.60	82.40
General	94.00	83.90

Se juzgó prudente separar la información de acuerdo al grupo de procedencia, ya que los alumnos tienen diferente trayectoria académica. Como se puede observar el grupo del 5°. "B" cuenta con mayores recursos intelectuales, principalmente en la escala verbal 100.60 contra 88.10 del 5°. "A"; en la escala ejecutiva también lo supera con 5.2 puntos y finalmente en el total general lo supera con 10.10 puntos.

Analizando la escala verbal se encontró que los sub-tests con mayor déficit son información, retención de dígitos y semejanzas, En la escala ejecutiva Composición de Objetos, claves y diseño con cubos; aunque el 5°. "A" solo en laberintos obtuvo una calificación aceptable.

B) RESULTADOS POR NIVEL INTELECTUAL.(Calif. Normalizada)

<u>Escala Verbal</u>	Alumnos abajo del nivel normal		Alumnos con nivel normal y superior.	
	5°. "B"	5°. "A"	5°. "B"	5°. "A"
Información	5.16	4.44	9.66	7.00
Semejanzas	7.50	6.56	10.78	10.00
Aritmética	9.50	7.87	10.33	10.00
Vocabulario	11.50	10.06	14.44	12.25
Comprensión	8.83	8.80	11.44	11.25
Retención de Dígitos	6.33	6.31	7.55	7.75
<u>Escala Ejecutiva</u>				
Figuras Incompletas	6.50	7.37	10.22	8.50
Ordenación Dibujos	7.17	7.25	10.22	9.00
Diseño con cubos	6.00	7.12	9.67	8.75
Composición Objetos	6.00	6.37	7.67	7.50
Claves	6.83	7.25	8.89	7.34
Laberintos	10.67	11.12	13.45	9.50
TOTALES				
Escala Verbal	90.00	85.00	107.67	100.25
Escala Ejecutiva	76.50	80.93	95.00	88.25
General	82.00	81.50	102.00	93.25



Gráfica R.1 SE MUESTRAN LOS PUNTAJES OBTENIDOS EN LOS DISTINTOS SUBTEST DEL WISC-R COMPARANDO LOS RESULTADOS DEL 5 "A" CON LOS DEL 5 "B"

Con el objeto de identificar aquellos alumnos que cuentan con los recursos intelectuales se llevó a cabo la separación entre los alumnos de bajo nivel intelectual y los que se ubicaron en el rango normal o superior. Esta agrupación nos permitió canalizar a los alumnos de bajo nivel intelectual al USAER con la información específica tanto de la evaluación Visomotriz de Bender y la intelectual para que diseñaran un programa de estimulación en las áreas con déficit.

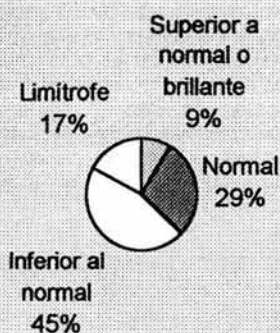
Como se puede observar en el rubro de nivel normal y superior, en la escala verbal los sub-tests de **información y retención de dígitos** son los únicos que se ubican abajo del nivel normal en ambos grupos 5°. "A" y 5°. "B". Por otro lado en la escala ejecutiva el 5°. "A" continúa con todos los sub-tests por debajo del nivel normal. Los subtest de **composición de objetos, claves y diseño con cubos** son los más bajos en ambos grupos.

C) CLASIFICACION DE LA POBLACIÓN.

	5°. "B"		5°. "A"		Total	%
	Niños	Niñas	Niños	Niñas		
120 – 129 superior	0	0	0	0	0	0
110 – 119 Brillante	3	0	0	0	3	9
90 – 109 Normal	5	1	3	1	10	29
80 – 89 Abajo del normal	2	3	5	6	16	45
70 – 79 Límitrofe	1	0	3	2	6	17
Totales:	11	4	11	9	35	100

El 9% de los alumnos se localizan en el rango de arriba del normal o brillante, el 29% se ubican en el rango normal, el 45% están abajo del normal y el 17% los encontramos en el rango de límitrofes. Esto significa que solo el **38% cuentan con los recursos intelectuales** necesarios para su desarrollo escolar, mientras el 62% esta por debajo del nivel normal. Analizando el subtest de semejanzas se encontró que el tipo de pensamiento en sus abstracciones fue 31% abstracto, 23% funcional y 46% concreto en 5° "B"; mientras que el 5° "A" fue 23%, 23% y 54% respectivamente, ligeramente es superior el pensamiento abstracto en el grupo "B".

**Nivel Intelectual del total de alumnos canalizados
por bajo rendimiento académico**



GRÁFICA R.2 SE PUEDE OBSERVAR LA CLASIFICACIÓN DE LOS PUNTAJES DEL WISC-R DE LOS 35 ALUMNOS, EL PORCENTAJE MAYOR SE UBICÓ EN “ABAJO DEL NORMAL”

3.- WISC Y BENDER

TABLA INDICANDO RESULTADOS EN WISC Y EN BENDER (Tabla No. R.3)

Alumno	Esc.Verbal	Esc. Ejec.	Wisc total	Bender
1	105	75	89	5
2 *	111	87	100	6
3 *	114	105	111	2
4 *	88	96	91	1
5 *	97	84	90	3
6	84	78	80	4
7	95	75	84	6
8 *	112	88	101	6
9 *	109	120	116	0
10 *	118	104	112	2
11	84	64	72	7
12	92	73	82	3
13 *	95	95	94	3
14 *	114	85	100	1
15	88	85	85	2
16	84	84	82	7
17 +	102	84	92	1
18	88	65	75	2
19	80	80	78	5
20	86	87	85	2

21	87	78	81	9
22	86	63	72	8
23	96	72	83	4
24 +	107	84	95	0
25	82	68	73	7
26	80	92	85	3
27 +	81	100	89	0
28	94	75	84	3
29	86	88	86	1
30 +	94	95	93	1
31	85	95	89	5
32	82	80	80	6
33 +	98	90	93	3
34 **	91	91	90	5
35	73	77	73	7

* Estos fueron los alumnos que conformaron nuestro programa de intervención en su totalidad.

** Este alumno se cambió de plantel.

+ Estos alumnos quedaron fuera por falta de apoyo del profesor ya que solo participaron en el taller de "comprensión de lectura".

En algunas investigaciones que se han realizado para conocer si el Test de Bender puede ser utilizado como instrumento predictivo del nivel intelectual se ha encontrado que las puntuaciones del C. I. tanto verbal como ejecutiva correlacionan positivamente, sin embargo las correlaciones con la escala ejecutiva son las únicas significativas y los resultados aquí presentados lo confirman. (ver capítulo 3)

Con el objeto de identificar los alumnos que iban a conformar nuestro grupo de investigación, se descartaron aquellos alumnos con un Bender pobre (más de una desviación con respecto a su edad cronológica) y además un Wisc inferior a la media (90).

4.- PERFIL PSICOFISIOLOGICO.

Aplicando el arreglo tradicional pero eliminando las condiciones de P.O.C (parado, ojos cerrados) y P.O.A. (parado ojos abiertos) porque estas condiciones no reportan ganancias en temperatura y más bien promueven la vasoconstricción en la temperatura periférica (Lizano, M.1999) se obtuvieron los siguientes resultados.

- El grupo B de 15 alumnos (4 niñas y 11 niños) inició el perfil con una temperatura de 29.77 mano derecha y 30.23 mano izquierda. Es importante aclarar que en este grupo se encontró a un alumno con

temperaturas muy bajas (23.7 M.D. y 22.7 M.I.) y con el objeto de no sesgar los datos se decidió omitirlo, por lo que la temperatura media inicial quedó en 30.60 M.D. y 30.28 M.I.

- El grupo A con 20 alumnos (9 niñas y 11 niños) presentaron temperaturas iniciales de 29.87 M.D. y 29.63 M.I. Las ganancias en temperatura por cada condición del protocolo fueron: (sentado ojos cerrados, sentados ojos abiertos y relajación natural).

Se evaluaron los 35 alumnos en esta fase, aunque en la etapa de intervención solo se consideraron los datos de los alumnos elegidos para el programa.

	GANANCIA		GANANCIA		GANANCIA	
	S.O.C.		S.O.A.		R. N.	
	M.D.	M.I.	M.D.	M.I.	M.D.	M.I.
GRUPO A	0.78	0.94	0.69	0.77	0.64	0.51
GRUPO B	0.86	1.07	0.55	0.53	0.43	0.42

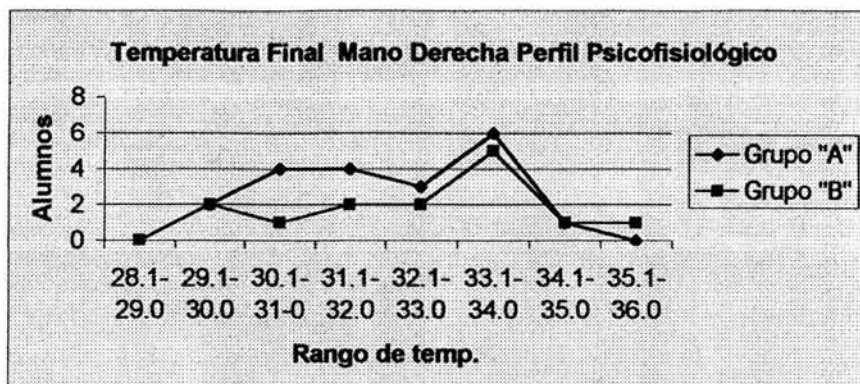
Como se puede observar la primer condición de S.O.C. es la que obtiene mayor ganancia en ambos grupo

- Comparando las temperaturas iniciales y finales tenemos:

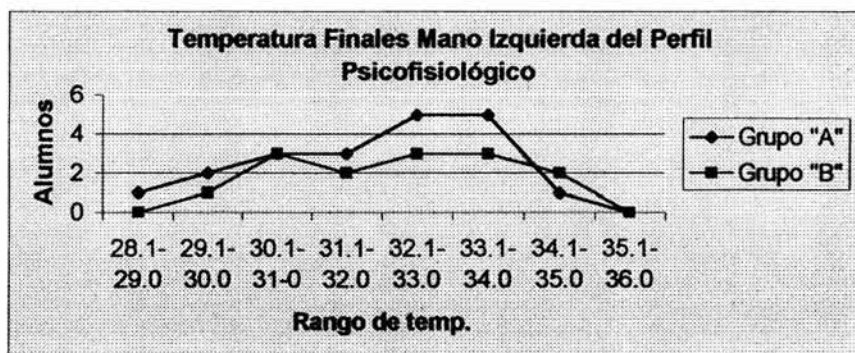
	TEMP. INICIAL		TEMP. FINAL		GANANCIA	
	M.D.	M.I.	M.D.	M.I.	M.D.	M.I.
GRUPO A	29.87	29.63	31.95	31.85	2.08	2.22
GRUPO B	30.69	30.28	32.53	32.33	1.75	1.90

Nos podemos dar cuenta que el grupo A es el que obtuvo ganancias más altas en las temperaturas de ambas manos, también es importante observar que este grupo inició con temperaturas más bajas que el grupo B.

Con el fin de proporcionar información más detallada de las temperaturas obtenidas por esta población al final del protocolo ajustado, les presentamos las siguiente gráficas que indican el número de alumnos que alcanzaron cada una de las distintas temperaturas.



NOTA: AQUÍ SE OBSERVAN LAS TEMPERATURAS ALCANZADAS AL FINALIZAR EL PERFIL PSICOFISOLÓGICO. MANO DERECHA. 5 "A" Y 5 "B". EN EL ENTRENAMIENTO EN RELAJACIÓN SE TOMARAN COMO REFERENCIA PARA SU COMPARACIÓN CON LA S OBTENIDAS DESPUÉS DEL ENTRENAMIENTO.



NOTA. SE PUEDE APRECIAR LA COMPARACIÓN DE LAS TEMPERATURAS PERIFÉRICAS MANO IZQUIERDA. 5 "A" Y 5 "B" ALCANZADAS AL FINALIZAR EL PERFIL PSICOFISOLÓGICO.

Como se puede observar en la temperatura de la **mano derecha** el rango que presentó mayor frecuencia fue 33.1 a 34.0 con 11 alumnos (6 del grupo A y 5 del grupo B) lo cual representa el 32.4%, le sigue el rango de 31.1 a 32.0 con 6 alumnos y significa el 17.6%, posteriormente con la misma frecuencia (5 alumnos) se encuentran los rangos de 30.1 a 31 y 32.1 a 33 con el 14.7% cada uno.

En la **mano izquierda** los rangos de 32.1 a 33.0 y 33.1 a 34 con 8 alumnos cada uno representan el 47% le sigue el de 30.1 a 31.0 con 6 alumnos y es el 17.6% y el de 31.1 a 32.0 con 5 alumnos y es el 14.7%. Resumiendo entre 32.1 a 34.0 se ubicó el 47.1% de los alumnos en la temperatura de la mano derecha y

en la temperatura de la mano izquierda también son los mismos rangos con el 47%.

5.- Percepción de Experiencias infantiles ante eventos estresantes.

Factor I	Sentimientos de soledad y desestimación o rechazo.
Factor II	Eventos relevantes de la vida.
Factor III	Problemas o desintegración familiar.
Factor IV	Sobrecarga cognitiva
Factor V	Asuntos financieros
Factor VI	Nuevo matrimonio de los padres
Factor VII	Problemas escolares graves.

Factor	GRUPO "A" (5 alumnos)			Grupo"B" (11 alumnos)		
	No. Items	%	Intens.	No.items	%	intens.
I	4.6	31.0	3.6	6.8	45.72	3.2
II	3.1	22.0	3.2	4.6	32.85	3.8
III	2.2	27.5	4.0	3.8	48.22	4.0
IV	2.0	28.6	3.4	3.3	47.14	2.8
V	1.3	32.5	3.1	1.7	43.35	1.7
VI	1.1	36.7	1.3	0.7	24.47	1.6
VII	0.3	10.0	1.3	1.0	33.00	4.0

(No. Items. Significa el número de reactivos que los alumnos reconocieron como experimentados y el % se obtuvo tomando como base el total de reactivos que componen al factor correspondiente contra los experimentados por los alumnos. La intensidad se midió en una escala de 0 a 5).

5.A. FACTORES EXPERIMENTADOS CON MAYOR FRECUENCIA E INTENSIDAD.

	GRUPO "A"			GRUPO "B"		
	Frecuencia	Intensidad (0 – 5)		Frecuencia	Intensidad (0 – 5)	
1º.	VI 36.7%	III 4		III 48.22%	III y VII 4.0	
2º.	V 32.5%	I 3.6		IV 47.14%	II 3.8	
3º.	I 31.0%	IV 3.4		I 45.72%	I 3.2	

En el Grupo "A" observando los factores de mayor frecuencia aparece en primer lugar los eventos relacionados con nuevo matrimonio de los padres, le

sigue los problemas financieros y en tercer lugar los sentimientos de soledad y desestimación; en el Grupo "B" en primer lugar problemas de desintegración familiar, en segundo lugar sobrecarga cognitiva y en tercer lugar también sentimientos de soledad.

Tomando como criterio la intensidad en su experimentación, tenemos que en el Grupo "A" aparece en primer lugar los problemas de desintegración familiar, le sigue los sentimientos de soledad y desestimación y por último la sobrecarga cognitiva. En el Grupo "B" en primer lugar aparecen los problemas de desintegración familiar y simultáneamente los problemas escolares graves, en segundo lugar los eventos relevantes de la vida y en tercer término los sentimientos de soledad y desestimación.

6.- Evaluación de la Personalidad aplicando la Prueba de colores de Max Luscher.

Con el objeto de contrastar la personalidad de los alumnos con un nivel intelectual por debajo de la media y los que están en la media y por encima de ella se formaron dos grupos.

6. A.- El primer grupo es el que cuenta con los recursos intelectuales y esta compuesto por 16 alumnos; 4 niñas y 12 niños. Este grupo obtuvo el siguiente perfil de personalidad:

2 4 5 1 7 3 0 6	Ansiedad valorada con 1, por lo que su
+ + x x = = - -	grado no es importante.

Situación Presente.

Buscan compartir una unión íntima y comprensiva en una atmósfera estética de paz y ternura.

Focos de Tensión.

La situación presente es desagradable tienen un **deseo insatisfecho de asociarse** con aquellos cuyas normas de vida sean tan elevadas como las suyas y sobresalir sobre el común de la gente. Su control sobre los instintos sensuales limita su capacidad para darse, pero el aislamiento resultante los apremia a entregarse y buscar la unión con alguien. Esto los perturba puesto que consideran tales instintos como una debilidad que deben superar. Creen que solo con un autocontrol permanente pueden esperar mantener su actitud de superioridad individual. Quieren ser amados y admirados por sí mismos **necesitan atención, reconocimiento y estima de los demás**. Exigen estima como si se tratara de individuos excepcionales.

Características coartadas.

Las circunstancias son restrictivas y les resulta un impedimento, forzándolos a abstenerse por el momento de algunos goces y placeres.

Objetivo deseado.

Necesitan el **reconocimiento de los demás**. Son ambiciosos quieren impresionar y ser propuestos como el ideal, ser tanto populares como admirados. **Se esfuerzan por elevar el vacío que creen que los separa de los demás.**

Problemas actuales.

Necesitan ser considerados y respetados como individuos extraordinarios, de modo que así puedan incrementar su autoestima y sentimiento de valor personal. Se oponen a la mediocridad y se fijan para si normas de vida muy elevadas.

Se sienten insuficientemente valorados en su situación presente y buscan otras condiciones diferentes en las cuales tengan una oportunidad de demostrar su valor. Así aumentaría la certeza de su propio valor, **buscando reconocimiento o autoafirmación.**

Se encuentran en un **estado de irritabilidad**, ya sea porque sufren de falta de vitalidad o porque se sienten acosados con problemas casi insolubles, **tienen la sensación de que su ambiente es peligroso y se escapa de su control, por lo tanto se sienten amenazados. Existe un deseo ó búsqueda de protección.**

6. B.- El segundo grupo lo integran 16 alumnos; 8 niñas y 8 niños . El perfil que obtuvieron fue:

2 1 3 4 5 6 0 7
++ xx = = --

Situación Presente.

Ligero y desenvuelto, **necesitan sentir que los acontecimientos se desarrollan según las líneas previstas;** de otro modo, la irritación puede llevarlos a la inconstancia y a actividades superficiales.

Focos de Tensión.

Quieren **superar la falta de sentido de su vida** y llenar el vacío que creen que los separa de los demás. Están **ansiosos por experimentar la vida en todos sus aspectos**, explorar todas sus posibilidades y vivir intensamente. **Se resienten por lo tanto de cualquier restricción o límite que se le imponga** e insisten en ser libres y estar desligados de ataduras. Están en una fase de autodeterminación expectante.

Características Coartadas.

Son egocéntricos y por lo tanto fácilmente se sienten ofendidos.

Objetivo deseado.

Quieren impresionar favorablemente a los demás y conseguir su reconocimiento. **Necesitan sentirse apreciados y admirados.** Se vuelven suspicaces y son heridos en su amor propio fácilmente si no se advierte su presencia o si no se les proporciona la consideración apropiada.

Problemas Actuales.

Se oponen con todas sus fuerzas a cualquier influencia externa o interferencia en la libertad de tomar sus propias decisiones y hacer sus planes. **Trabajan para establecer y fortalecer su propia posición.**

No desean estar envueltos en diferencias de opinión, discordias o discusiones, **prefieren que los dejen en paz.**

Para facilitar el análisis de ambos perfiles de personalidad vamos a ir comparando cada uno de los aspectos.

La situación presente del grupo de intervención es su interés por compartir una unión íntima y comprensiva en un ambiente de paz y ternura; por otro lado el grupo "B" (bajo nivel intelectual) se muestra ligero, desenvuelto y necesita que los hechos se realicen de acuerdo a lo previsto (son poco flexibles a los cambios), en caso contrario se irritan y caen en actividades superficiales, son poco tolerantes.

El foco de tensión del Grupo "A" es un deseo insatisfecho de asociarse con personas que compartan sus mismas normas de vida y sus deseos de sobresalir, necesitan sentirse amadas, admiradas y buscan la atención, reconocimiento y estima de los demás. Al grupo "B" le interesa ponerle sentido a su vida y llenar el vacío que siente que los separa de los demás, quieren vivir intensamente, no aceptan restricciones, límites e interferencias de los demás, insisten en ser libres para experimentar la vida en todos sus aspectos, buscan acción.

Las características coartadas del grupo "A" son que actualmente se sienten restringidos e impedidos para poder disfrutar de algunos goces y placeres. El grupo "B" son egocéntricos y por lo tanto son muy susceptibles a las críticas y fácilmente se sienten heridos, tienden a ser fríos sentimentalmente.

El objetivo deseado del grupo "A" es alcanzar el reconocimiento de los demás son ambiciosos, desean ser populares y admirados, necesitan llenar el vacío que sienten que los separa de los demás. El objetivo del grupo "B" es su deseo de impresionar y así conseguir el reconocimiento de los demás. Son suspicaces y son heridos en su amor propio fácilmente si no se les toma en cuenta.

Los problemas actuales del grupo "A" son que necesitan mejorar su autoestima y valor personal, por lo que buscan la consideración y respeto de los demás, rechazan la mediocridad y se fijan para si normas de vida muy elevadas, buscan situaciones diferentes donde puedan demostrar su valor. El grupo "B" se opone con todas sus fuerzas a cualquier interferencia, límite o restricción, defendiendo ante todo su libertad para tomar sus propias decisiones. Evitan situaciones donde hayan diferencias de opinión, discordia y prefieren que los dejen en paz.

7.- Rendimiento escolar.

Como pre-test se consideró el promedio de los tres primeros bimestres del 5° excluyendo las materias de matemáticas, educación artística y educación física.

Alumno No.	Calificación.
2	5.3
3	5.3
4	5.8
5	3.6
8	5.0
9	5.8
10	5.3
13	5.5
14	5.5

La media de estas calificaciones es de 5.2

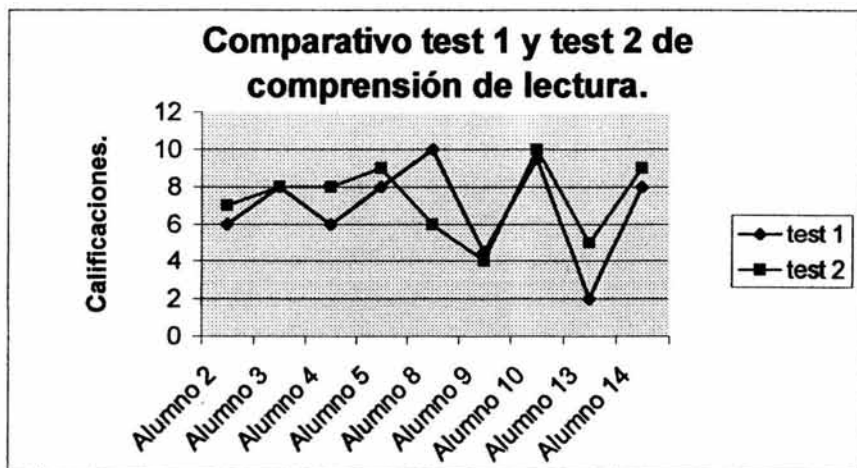
ETAPA DE INTERVENCIÓN.

1.- Resultados obtenidos en comprensión de lectura . (Tabla 11)

Comparativo de la comprensión lectora después de cada taller.

Alumno	comp. lec. Test 1	comp. lec. Test 2	Diferencia
2 *	6.0	7	+ 1
3	8.0	8	-
4	6.0	8	+ 2
5 *	8.0	9	+ 1
8	10.0	6	- 4
9	4.5	4	- 0.5
10 *	9.5	10	+ 0.5
13	2.0	5	+ 3
14 *	8.0	9	+ 1
Medias:	6.9	7.3	+ 0.4

El test 1 indica la calificación alcanzada en comprensión de lectura después del taller de comprensión lectora. El test 2 es la calificación en comprensión de lectura obtenido después del segundo taller. Como se puede observar de los 9 alumnos dos mostraron decremento en el segundo test , el alumno número 8 fue el que más afectó los resultados globales pues perdió 4 puntos. La siguiente gráfica muestra esta información.



GRÁFICA 5. LOS RESULTADOS EN COMPRENSIÓN LECTORA DESPUÉS DEL TALLER DE ESTRATEGIAS DE COMPRENSIÓN LEC. (TEST 1) Y DESPUÉS DEL SEGUNDO TALLER (TEST 2)

Con el fin de que los alumnos utilizaran las estrategias de comprensión de lectura en su hogar al realizar sus tareas, así como lo aprendido en los talleres de relajación y terapia racional emotiva se invitó a sus padres; sin embargo solo acudieron algunos (*). El test (1) se aplicó inmediatamente después de terminado el taller de estrategias de comprensión de lectura (Anexo 5) y el test (2) después de las técnicas de relajación y terapia racional emotiva (Anexo 6). Se anexan muestras de los textos utilizados en esta fase y en el entrenamiento, (Anexo 7) así como las preguntas de comprensión.

2.- Técnicas de Relajación.

Considerando únicamente las últimas tres sesiones del taller donde se observó que los participantes ya habían comprendido las técnicas y las empezaron a trabajar con seriedad se obtuvieron los siguientes

RESULTADOS DEL TALLER DE TÉCNICAS DE RELAJACIÓN

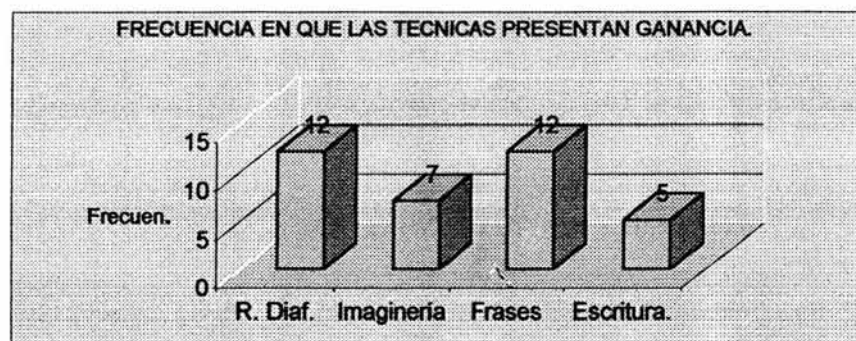
(Se incluyeron solamente las ganancias más altas de cada sesión)

(TABLA 12)

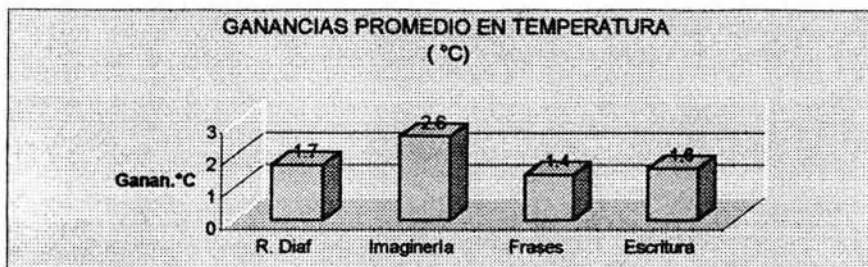
Alumno	Sesión	Temp. Inicial	Temp. Final	Ganancia.	Técnica	Temp.F. M.D. Perfil	Diferencia
2	1 ^a .	30.7	31.7	1.0	R. Diaf.	33.3	-1.0
	2 ^a .	28.3	30.6	2.3	Imagin.		
	2 ^a .	29.5	30.7	1.2	Frases		
	3 ^a .	29.9	32.3	2.4	Frases		
3	1 ^a .	33.1	34.2	1.1	Frases	33.7	+ 0.6
	2 ^a .	32.9	33.5	0.6	E. Aut.		
	3 ^a .	31.6	34.3	2.7	Frases		
4	1 ^a .	30.9	33.0	2.1	R. Diaf.	30.2	+ 5.3
	1 ^a .	33.1	34.3	1.2	Frases		
	1 ^a .	33.5	35.5	2.0	Imagin.		
	2 ^a .	31.5	33.7	2.2	E. Aut.		
5	3 ^a .	32.5	33.1	0.6	R. Diaf.		
	1 ^a .	30.2	31.1	0.9	R. Diaf.	31.8	+ 1.6
	1 ^a .	31.0	31.6	0.9	Frases		
	2 ^a .	30.7	31.5	0.8	E. Aut.		
8	3 ^a .	33.0	33.4	0.4	Frases		
	1 ^a .	32.9	33.5	0.6	Frases	33.5	+ 1.5
	2 ^a .	32.9	35	2.1	Imagin.		
9	3 ^a .	33.7	34.9	1.2	Frases		
	1 ^a .	31.5	34.3	2.8	R. Diaf.	34.1	+ 0.4
	2 ^a .	30.0	34.5	4.5	Imagin.		
	3 ^a .	33.4	33.8	0.4	R. Diaf.		

10	1ª.	32.3	33.5	1.2	R. Diaf.	35.1	- 0.4
	2ª.	31.1	33.2	2.1	Imagin.		
	2ª.	33.1	34.1	1.0	R. Diaf.		
	2ª.	33.9	34.7	0.8	E. Aut.		
13	3ª.	32.1	33.7	1.6	Imagin.	32.9	+ 3.4
	1ª.	29.2	33.8	4.6	R. Diaf.		
	1ª.	33.3	35.7	2.4	Frases		
	2ª.	34.6	35.0	0.4	R. Diaf.		
	2ª.	35.0	36.3	1.3	Frases		
14	3ª.	31.5	34.1	2.6	R. Diaf.	33.6	+ 0.7
	1ª.	29.4	32.9	3.5	R- Diaf.		
	2ª.	28.9	32.8	3.9	Imagin.		
	2ª.	30.5	34.3	3.8	E. Aut.		
	3ª.	32.9	33.8	0.9	Frases		
Medias			34.5			33.1	+ 1.4

La diferencia se obtuvo comparando la temperatura final alcanzada en el perfil psicofisiológico de la mano derecha **33.1°C** con la temperatura más alta alcanzada en las sesiones del taller de relajación **34.5°C**. De este modo se obtuvo una ganancia adicional de **1.4°C** después del entrenamiento en técnicas de relajación. La ganancia global es de **3.35°C** si se compara la temperatura más alta obtenida en el entrenamiento con la temperatura inicial del perfil de 31.15°C.



GRAFICA 6. AQUÍ SE INDICA LAS VECES EN QUE CADA TÉCNICA PRESENTÓ GANANCIAS EN TEMPERATURA.



GRÁFICA 7. SE MUESTRAN LA GANANCIA PROMEDIO EN TEMPERATURA ° C OBTENIDA POR CADA TÉCNICA DE RELAJACIÓN.

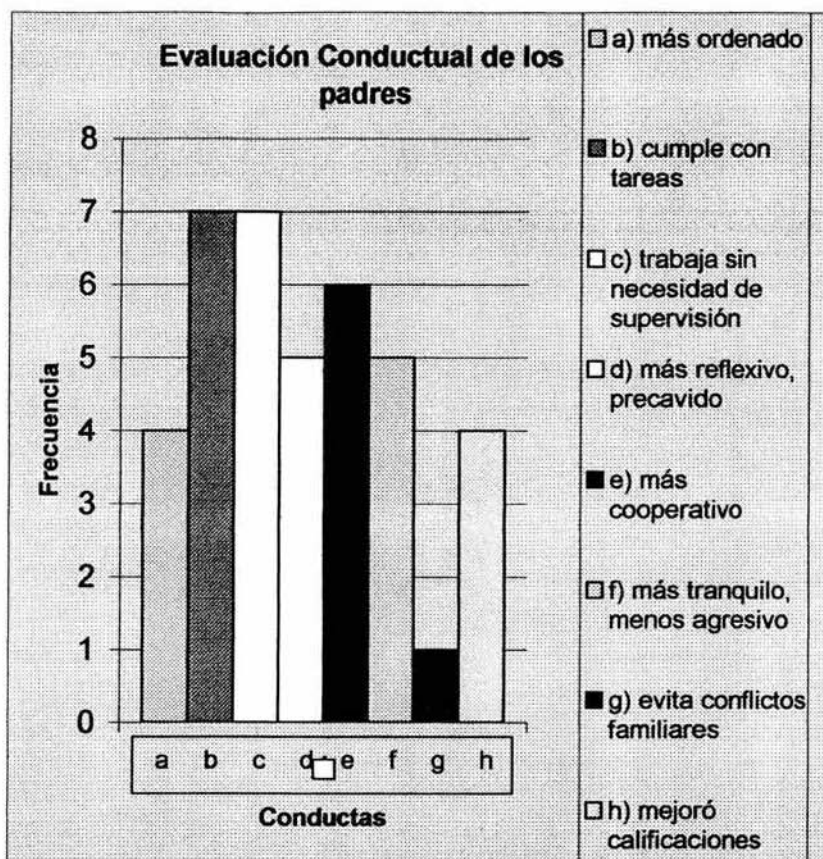
Se puede observar que el 78% de los alumnos (7 alumnos) lograron mejorar su temperatura inicial y sólo el 12% (2 alumnos) mostraron decremento. Asimismo se encontró que la técnica con mayor ganancia fue Imaginería y las demás técnicas presentaron ganancia similar. Las técnicas con mayor frecuencia fueron Respiración diafragmática y frases autogénicas. En términos generales se logró incrementar la temperatura promedio inicial del perfil psicofisiológico de **31.15°C a 34.5°C** con el entrenamiento en las técnicas de relajación, en comparación con la alcanzada en el perfil de **33.1°C**

3.- Terapia Racional Emotiva.

La forma de medir los resultados alcanzados en este rubro fue mediante:

A) Análisis cualitativo de la conducta de cada alumno antes y después del taller. En el cuadro "Conductas observadas por el profesor antes y después del taller T.R.E. y de técnicas de relajación". Se utilizó una escala de 0 a 5 donde 0 es la más baja y 5 la más alta. Se pueden notar los rubros donde se lograron los cambios conductuales más significativos. (Anexo 3). El grado de participación mejoró de 2.5 a 4, la distracción disminuyó de 4 a 3, el grado en que los alumnos trabajan mejoró de 3 a 4, la apatía disminuyó de 3 a 2, el incumplimiento en tareas de 2 a 1 y también mejoró ligeramente el aislamiento de 1.5 a 1.

B) Validación social de la conducta de los alumnos. De acuerdo con el cuestionario que se entregó a las madres (Anexo 4) con el objeto de que indicaran los cambios que mostraron sus hijos en sus conductas después de los talleres se obtuvieron los siguientes resultados.



GRÁFICA 8. SE PUEDE OBSERVAR LAS CONDUCTAS QUE MEJORARON DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.

5.- Se consideró importante revisar el perfil de los padres de familia (14 mamás y 14 papás) encontrando los siguientes datos.

A) Datos de las madres:

La edad oscila entre los 28 a 52 años, siendo su media de 37 años. La escolaridad de primaria es el 14%, secundaria 29%, carrera comercial o técnica 36%, bachillerato 14% y licenciatura 7%. El 36% se dedican al hogar y el 64% trabaja.

B) Datos de los padres:

La edad de ellos se encuentra entre los 29 a los 48 años, su media es de 34 años. La escolaridad es de primaria 29%, secundaria 29%, comercio o carrera

técnica 14%, bachillerato 21% y licenciatura 7%. El 54% de los trabajos son oficios (chofer de taxi, hojalatero, mecánico automotriz, decorador, zapatero etc.) y el 46% son empleados y obreros.

C) Datos del tipo de familia.

Se encontró que el 57% corresponde a la familia extensa y el 43 a la familia nuclear.

6.- El perfil de los maestros de la institución educativa donde se realizó esta investigación se describe a continuación:

- Edad promedio 45 años
- El 90% son mujeres
- Son el principal aportador económico en su familia.
- El nivel escolar es secundaria y normal
- Su nivel socio-económico es bajo
- Solo el 15% (2 maestras de 13) han realizado carrera magisterial. Es decir, han tomado cursos de actualización por su cuenta a través de la S.E.P.
- El director del plantel los describe como herméticos, temerosos a la crítica, rígidos, con serias dificultades para trabajar en equipo y con problemas familiares severos.
- El 70% trabaja los dos turnos, por lo que no tienen tiempo para planear su trabajo educativo.

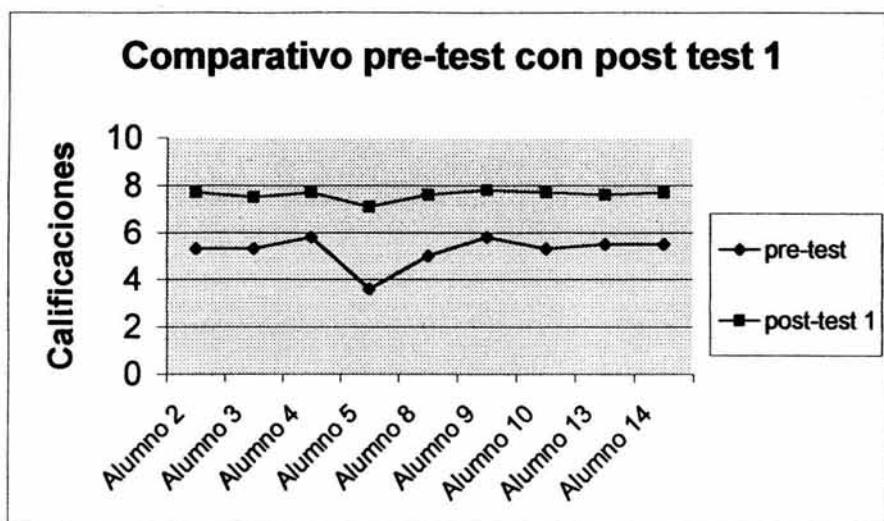
7.- Comparación del Rendimiento escolar antes de la intervención pre-test y post-test (TABLA 13)

Alumno No.	Rend. Escolar Pre-test	Rend. Escolar Post-test 1	Diferencia Pre vs. Post
2	5.3	7.7	2.4
3	5.3	7.5	2.2
4	5.8	7.7	1.9
5	3.6	7.1	3.5
8	5.0	7.6	2.6
9	5.8	7.8	2.0
10	5.3	7.7	2.4
13	5.5	7.6	2.1
14	5.5	7.7	2.2
Medias	5.2	7.6	2.4

Nota: En este cuadro se muestra el efecto que tuvo el taller en estrategias de comprensión de lectura en el Rendimiento Escolar o Académico.

Se puede observar que la ganancia en rendimiento escolar después del primer taller fue de 2.4 De los 9 alumnos todos lograron incremento en su rendimiento escolar.

Estos resultados se pueden apreciar mas claramente en la siguiente gráfica.

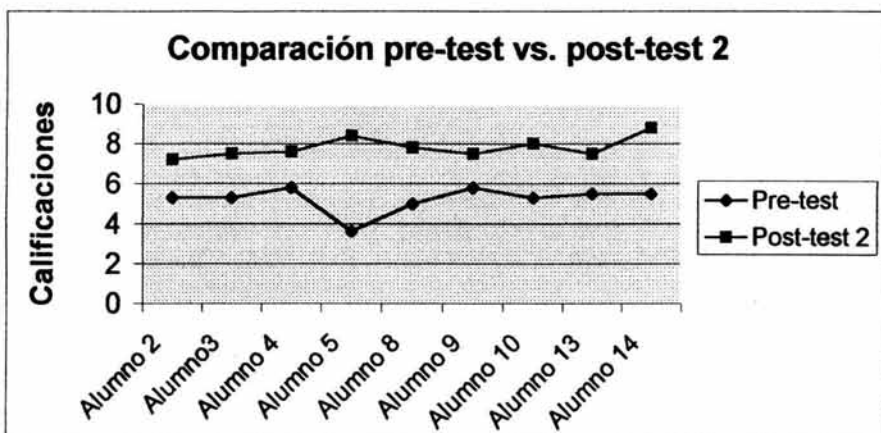


GRÁFICA 9. SE MUESTRA EL RENDIMIENTO ESCOLAR ANTES Y DESPUÉS DEL TALLER DE ESTRATEGIAS DE COMPRENSIÓN LECTORA.

La siguiente tabla muestra el rendimiento escolar antes y después de la intervención total, es decir de los dos talleres. (Tabla 14).

Alumno	Pre-test	Post-test 2	Diferencia
2 *	5.3	7.2	1.9
3	5.3	7.5	2.2
4	5.8	7.6	1.8
5 *	3.6	8.4	4.8
8	5.0	7.8	2.8
9	5.8	7.5	1.7
10 *	5.3	8.0	2.7
13	5.5	7.5	2.0
14 *	5.5	8.8	3.3
Medias	5.2	7.8	2.6

Comparando la columna de pre-test 5.2 (rendimiento escolar antes de la intervención) con la post-test 2 con una media de 7.8 (después de los dos talleres) se puede observar una ganancia total en el rendimiento escolar de 2.6 puntos.



GRÁFICA 10. SE PUEDE APRECIAR LA GANANCIA EN RENDIMIENTO ESCOLAR DESPUÉS DE LOS DOS TALLERES.

Como se puede observar se logró un incremento mayor después del taller de comprensión de lectura (2.4 puntos). El segundo taller solo ayudó a mantener el incremento ya logrado y su principal efecto fue a nivel cualitativo es decir, en la conducta observada por maestros y padres de familia.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

La etapa de diagnóstico proporcionó información relevante sobre las capacidades de los alumnos y se pudo comprobar que los alumnos con problemas en la integración visomotora fue alto, lo cual se reflejó en la escala ejecutiva del Wisc y por consecuencia en la lectura y/o escritura como ya se mencionó en el capítulo III. Esto nos invita a reflexionar sobre la necesidad de haber incluido en el programa ejercicios de estimulación visomotriz previos al programa formal de intervención. Sin embargo hubiera alargado y dificultado el manejo de los tiempos con el colegio, con los alumnos y con los padres; lo que se sugiere es aplicar el Bender a más temprana edad para ir corrigiendo las áreas poco estimuladas, ya que si no están cubiertos los procesos básicos, los alumnos tendrán más dificultad para adquirir habilidades de mayor complejidad.

Del total de niños remitidos por los profesores por bajo rendimiento académico (35 alumnos), el 77% (25 alumnos) mostraron más de una desviación en su maduración visomotora. Lo que sugiere la necesidad de realizar una detección temprana (nivel preescolar) de esta área.

En la tabla 2 se presenta la evaluación del nivel intelectual de los 35 alumnos. Se detectó que la trayectoria académica del alumno es un factor que influye en su desempeño intelectual, los alumnos de 5º. A mostraron menos recursos intelectuales que el 5º. B. En la escala verbal los subtests con mayor déficit fueron: información, retención de dígitos y semejanzas, mientras que en la ejecutiva sólo laberintos mostró una calificación aceptable. De los 35 alumnos solo el 38% cuentan con los recursos intelectuales necesarios par su desempeño escolar y el 62% están desprovistos de estos recursos, según se puede apreciar en la gráfica 2; por lo que será una desventaja en su trayectoria académica.

Considerando únicamente los alumnos con nivel intelectual normal y superior, se observa que en la escala verbal el 5º. A y el 5º. B continúan con déficit los subtests de información y retención de dígitos, esto nos hace suponer que el subtest de información está abajo del estándar porque la capacidad del alumno para retener información esta reducida y no porque no haya recibido la información. Su capacidad de concentración y retención se deben estimular.

En la tabla 5 se muestran las calificaciones del Wisc-R y del Bender los cuales confirman los resultados de las investigaciones con respecto a la correlación significativa de la escala ejecutiva baja con el Bender pobre.

En la tabla 6 se aprecia la obtención del perfil psicofisiológico con el arreglo S.O.C., S.O.A. y R. N. La primer condición S.O.C fue la que obtuvo mayor ganancia en la temperatura, esta ganancia se explica por ser la primer condición y porque se vió influida por el fenómeno de a menor temperatura inicial mayor

ganancia en las primeras condiciones de relajación (Lizano, M. 1999). En la tabla 7 se muestran las temperaturas iniciales y finales del perfil psicofisiológico. Se puede apreciar el aumento bilateral de la temperatura y la variabilidad que son dos de las características de las personas sanas, sólo faltó revisar si existió dominancia y simetría.

Con respecto a la Percepción de experiencias infantiles traumáticas, los problemas familiares (desintegración y/o nuevos matrimonios de los padres) ocupan el primer lugar en frecuencia e intensidad, le siguen los sentimientos de soledad, abandono y desestimación o rechazo y la sobrecarga cognitiva, según se puede apreciar en la tabla 9.

En lo referente a la personalidad, se observó poca flexibilidad a los cambios, irritación e intolerancia en los alumnos de bajo nivel intelectual, igualmente ocupan su tiempo en actividades superficiales, mientras que el grupo de intervención busca compartir una unión íntima y comprensiva. El foco de tensión del grupo de bajo nivel intelectual (B) se manifiesta en ansiedad por experimentar la vida en todos sus aspectos, quieren superar la falta de sentido de su vida y se resisten a cualquier restricción o límite y el grupo A (de intervención) tienen un deseo insatisfecho de asociarse con gente, cuyas normas de vida sean tan elevadas como las suyas; necesitan atención, reconocimiento y estima de los demás. Mientras que los del grupo B buscan aprecio y admiración, el grupo A se esfuerza por obtener el reconocimiento a su trabajo, son ambiciosos y quieren ser propuestos como ideal, se oponen a la mediocridad.

En la etapa de intervención se tuvieron que incluir alumnos con un Bender cuya calidad fue cuestionable (6,3,2,1) solo un alumno mostró un bender sin errores de los 9 alumnos que conformaron el grupo. Se encontraron errores en integración, círculos por puntos, rotación, perseveración, ángulos por curvas, adición u omisión de ángulos, desproporción y distorsión. Este déficit se reflejó en la calidad de su escritura, omisiones, inversiones, inconsistencia en el tamaño de la letra, dificultades para mantenerse dentro del renglón y escribir en línea recta, etc. Además de problemas en la lectura, lo cual coincide con lo expuesto en el capítulo 3.

El rendimiento escolar se refleja en las calificaciones asignadas por los profesores, que aunque es una calificación global fue el único dato disponible y así se definió la variable en el capítulo de método.

Aunque se logró un incremento en el rendimiento escolar después de la intervención, las diferencias individuales influyeron, de tal forma que cada alumno se benefició de distinta manera. Asimismo el incremento alcanzado fue de 7.8 apenas y rebasa el 7.5 que se tomó como criterio de bajo rendimiento. Esto se debió al déficit con el cual iniciaron 5.2 Estos resultados coinciden con la

investigación de Rojas Drummond (1992) en el sentido de la dificultad para mejorar niveles iniciales tan bajos.

Usualmente a los alumnos se les entrena y evalúa utilizando textos narrativos, práctica inconsistente y poco útil en función de las demandas que sus libros de texto les presentan, los cuales tienen un formato expositivo con mayor grado de dificultad (Rojas Drummond, 1999). El nulo entrenamiento con este último tipo de materiales hizo que los alumnos encontraran gran dificultad para elaborar resúmenes. En esta tarea los alumnos se ubicaron en el nivel de pre-estrategia (texto incongruente, copia indiscriminada o continua, copia de partes seleccionadas con poca discriminación), estos resultados coinciden con la investigación de Rojas Drummond (1999).

En el intento por elaborar resúmenes se observó ensayos en el uso de la supresión pero gran dificultad en las otras macrorreglas (generalización, construcción e integración). Coincidiendo con los hallazgos de Brown y Day 1983; Brown, Day y Jones 1983, citado en Díaz Barriga (1998). Muchos de los procesos psicolingüísticos complejos, como los involucrados en la generación de macroestructuras (resúmenes, extracción de ideas principales, guías etc.) no son promovidos explícitamente en las aulas de primaria de escuelas oficiales ni privadas de nuestro medio. Por este motivo se encontró cierta resistencia y dificultad en los alumnos para realizar este tipo de tareas.

En la identificación de ideas principales se observó su tendencia a elegir información que describía hechos concretos y detalles visuales que despertaban su interés, en lugar de aquella información importante que sirviera para la comprensión global del texto. Aquí se observa la influencia del tipo de pensamiento concreto encontrado en el Wisc y que interfiere en su capacidad de abstracción. Cunningham y Moore ; 1986, citados en Carriedo, 1996, hacen la observación que todas las tareas van dirigidas a que el niño comprenda las ideas principales y por lo tanto los sujetos prestan más atención a un tipo de información que a otra y el criterio para discriminar lo importante varía de persona a persona, según su grado de atención, las demandas de producción que requieren, es decir, el grado de generalización, invención y expresión lingüística. Asimismo su déficit en la retención y atención dificultaron las tareas de comprensión de los textos. También la baja estimulación en los procesos psicolingüísticos (memoria secuencial visomotora, integración gramatical, fluidez léxica, integración visual etc.) les impidió a los alumnos unir las ideas principales con su repertorio verbal. La expresión lingüística fue otra variable que influyó en la calidad de los trabajos como la elaboración de preguntas "guía de estudio" y en el resumen, aquí se pudo observar también la baja estimulación que han tenido estos alumnos en expresión oral, aunado al nivel socio-económico y escolar de los padres.

El aprendizaje estratégico requiere de un período largo de entrenamiento por lo menos un año para que pueda ocurrir la reestructuración y ésta se verá

favorecida cuando los mensajes instruccionales sean consistentes durante mucho tiempo. Aunque el taller fue de solo 10 sesiones y dos más de seguimiento período relativamente corto se contó con el apoyo de la maestra de 6° grado que si promovió la elaboración de guías y extracción de ideas principales.

También Carriedo (1996) citado por Díaz Barriga, hace énfasis en las características de los sujetos a quienes va dirigido el entrenamiento, ya que se ha encontrado que se benefician más los sujetos con puntuaciones medias en comprensión y sus diferencias individuales hacen que tengan distinto aprovechamiento en los talleres de entrenamiento. Por este motivo la presente investigación proporcionó un perfil previo de cada alumno en distintas áreas y también se pudo comprobar que cada uno de ellos se benefició de forma distinta.

En el taller de comprensión de lectura se observó mayor habilidad en el aprendizaje de estrategias que tenían que ver con la "recirculación de la información (ver cap. IV) como subrayar y copiar, que con las de "elaboración" como guía de preguntas o cuestionario y resúmenes.

Se propició el aprendizaje intencional en lugar del accidental (Díaz Barriga, 1998), que consistió en que los alumnos tomaran conciencia de su diferencia y que podían actuar voluntariamente sobre sus procesos de aprendizaje y memorización.

En lo relativo a los niveles de procesamiento de la información los alumnos presentaron dificultad para realizar inferencias se limitaron a la información explícita o comprensión literal, se ubican todavía en el nivel de los microprocesos, es decir actividades de ejecución automática (Elosúa y García 1993; citados en Díaz Barriga 1998).

Rojas- Drummond (1992) recomienda incluir en los programas de comprensión de textos estrategias de autorregulación, en virtud de que solo las estrategias de comprensión lectora no promueven la transferencia o mantenimiento de los repertorios a otros escenarios que no sean los de entrenamiento. Por esta razón el segundo taller tuvo esa función y si bien no influyó directamente en el rendimiento escolar si mejoró la capacidad de reflexión de los alumnos y su actitud frente a las responsabilidades escolares. Asimismo estos autores encontraron que solo los alumnos mayores de 6° grado pudieron internalizar las estrategias relacionadas con operaciones psicolingüísticas.

El hecho de que los programas de entrenamiento no beneficien por igual a todos los sujetos implica, desde el punto de vista instruccional, la necesidad de analizar la relación entre las características previas de los sujetos y la eficacia del entrenamiento por un lado, y el análisis tanto de las características de la tarea como de las dificultades específicas de los sujetos seleccionados con el fin de

aplicar el programa de instrucción más adecuado (Tapia, 1987; citado por Nuria, 1996).

Las técnicas de relajación que mostraron ganancias en mayor número de alumnos fueron: respiración diafragmática y frases autogénicas (gráfica 6) y las que presentaron mayor ganancia en temperatura fueron: imaginería y respiración diafragmática (ver gráfica 7). No es determinante que imaginería y respiración diafragmática sean las técnicas más efectivas ya que aquí influye el orden en que se presentaron (efecto huella y techo). Mediante el entrenamiento en relajación se logró que el 78% de los alumnos lograran mejorar su temperatura anterior (temperatura final Mano derecha del perfil psicofisiológico). En la tabla 12 se indica el incremento adicional de 1.4°C alcanzado en el perfil psicofisiológico y un incremento global de 3.35°C con el entrenamiento en técnicas de relajación.

En la tabla 11 se presentan los resultados en comprensión de lectura después de cada taller. De este modo se obtuvo 6.9 después del entrenamiento en comprensión lectora y 7.3 del entrenamiento en técnicas de relajación y TRE. En la gráfica 5 se puede apreciar la tendencia del test 2 a superar al test 1, sin embargo la calificación del alumno 8 afecta los resultados globales.

Se puede apreciar el incremento global en rendimiento escolar en la tabla 14. Después de los dos talleres se obtuvo un beneficio de 4.8 puntos, es decir de 5.2 que fue la calificación inicial, se finalizó con 7.8 donde el 100% de los alumnos se beneficiaron. El alumno 5 alcanzó el incremento mayor de 4.8 puntos sin embargo inició con el promedio más bajo de 3.6 para quedar en 8.4 por otro lado el alumno 14 fue el que alcanzó la calificación mayor de 8.8

Se observó que los alumnos cuyas madres acompañaron a sus hijos en los talleres y los apoyaron en casa fueron los que obtuvieron mayores beneficios, por esta razón es importante involucrarlas para lograr la transferencia de los cambios conductuales a otros escenarios y lograr su mantenimiento.

Los alumnos que iniciaron con mayor déficit (5° A), cuya maestra no se comprometió con el programa, y donde los padres tampoco se involucraron, no lograron beneficiarse con los talleres. Este fenómeno nos indica que el grado de beneficio será diferente en cada alumno debido a la interacción de variables ya mencionadas anteriormente en el capítulo de Rendimiento Académico y confirmada por Rojas-Drummond, 1992)

Así como los padres tienen un papel relevante en la formación académica de sus hijos, los maestros como personajes activos en este proceso son una pieza clave. Además de sus cualidades personales, su capacidad como formadores de alumnos y su criterio de evaluación son elementos que se deben revisar, pues en este estudio pudimos constatar que mientras un profesor evalúa con 9.5 a un

alumno, otro profesor lo evalúa con 5 o 6 marcando una diferencia importante con todas las consecuencias emocionales y académicas en padres y alumno.

SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES.

En cuanto al método de investigación se debió considerar como pre-test una evaluación previa en comprensión lectora (formato expositivo) . De este modo se tendría una apreciación más específica sobre la efectividad de los talleres, ya que el rendimiento escolar es una calificación global.

Aunque no fue el objetivo de la presente investigación, en futuras intervenciones se sugiere utilizar el Bender y el Wisc-R como un diagnóstico previo, diseñando programas de estimulación de acuerdo a los déficits identificados. En nuestro caso fue la coordinación e integración visomotora, atención, concentración y memoria. Por otro lado promover la aplicación de estos instrumentos en etapas tempranas como medida preventiva y no hasta los últimos años de primaria donde ya se encuentran afectadas además otras áreas como fue el caso de nuestro grupo de tratamiento.

El instrumento Autorreporte "Percepción y Experiencias infantiles ante eventos estresantes" no tiene validez estadística, se sugiere utilizar algún tipo de medidor objetivo como el EMG o la temperatura periférica simultáneamente con el autorreporte, principalmente cuando se trabaje individualmente.

Se percibió la necesidad de incluir algún programa de entrenamiento en auto-instrucciones para mejorar su atención así como ejercicios para mejorar la memoria.

También se observó que el pensamiento concreto aunque es normal para la edad de los participantes en el grupo de tratamiento (10-12 años), se ubican en la fase de transición al de operaciones abstractas. Esto permite también la posibilidad de entrenarlos en habilidades que les ofrezcan una transición con menos problemas.

En las escuelas oficiales la prioridad es cumplir con un programa escolar saturado de contenidos y la estimulación de habilidades como las psicolingüísticas y todas aquellas funciones que intervienen en el aprendizaje como: percepción, coordinación visomotriz, memoria, concepto de número y cantidad, pensamiento, formación de conceptos y atención no se contempla como objetivo educativo. Se sugiere que los nuevos programas educativos busquen un balance entre contenidos y habilidades.

Los planes de estudio también se deben revisar en el sentido de incluir estrategias de comprensión lectora desde el 1° grado para el discurso narrativo y posteriormente a partir de 3° con estrategias específicas para el discurso expositivo. Se observó que en 6° grado a pesar de que todas las materias están presentadas con materiales en formato expositivo y con estructura arbitrario-temporal, los exámenes de comprensión de lectura los realizan en discurso

narrativo y en ninguna materia incluyen un entrenamiento para que el alumno desarrolle las habilidades necesarias que le permitan discriminar, organizar y construir información.

En esta investigación se observó cómo interactúan las variables: maduración visomotora, coeficiente intelectual, trayectoria académica, perfil y nivel socio-económico del profesor y de los padres, tipo de familia, factores de personalidad, emocionales y pedagógicos del alumno, modelo y programa educativo en el rendimiento académico. Por esta razón es recomendable que cualquier esfuerzo encaminado a mejorar el rendimiento académico incluya un enfoque multifactorial, es decir por lo menos tres variables, además de padres y maestros y que no se limite a estudios unidireccionales que por tradición se vienen realizando.

También se sugiere que en preescolar se lleven a cabo diagnósticos de detección temprana de cualquier problema en el desarrollo, con esta medida se pretende evitar que el trastorno o problema se extienda a otras áreas complicando su abordaje y tratamiento, con la ventaja que esta información le sería muy útil al profesor para empatizar con el alumno y ajustar su programa académico al nivel del niño. Apoyando a los padres también con esta información para que tomen medidas correctivas a tiempo.

Es conveniente que las instituciones educativas incluyan en sus programas talleres para padres con el objeto de informarles sobre los problemas y trastornos en el desarrollo infantil, proporcionándoles mayores elementos para su detección oportuna. Con este tipo de esfuerzos se buscaría que los padres modifiquen su actitud ante cualquier eventualidad y en lugar de evitar hablar del tema o negar el problema, aceptarlo sin sentirse evaluado en su calidad de padre. De este modo estarían más receptivos y buscarían la ayuda profesional necesaria.

Es importante considerar el alto porcentaje de madres trabajadoras cuyos hijos se quedan solos todas las tardes sin supervisión de algún adulto. Este fenómeno dificulta la realización de tareas y revisión de lo visto en clase. En este sentido se recomienda que las madres empiecen a fomentar desde la etapa preescolar hábitos de estudio y estrategias de aprendizaje, así como buscar el apoyo de vecinos, familiares o profesionales para la supervisión de sus hijos hasta asegurarse que el niño (a) haya introyectado las habilidades necesarias para cuidarse solo. También los padres requieren apoyo en técnicas de modificación conductual, estilos de crianza, establecimiento de límites etc. para lograr que sus hijos sean más independientes.

El entrenamiento a profesores en Técnicas de Modificación Conductual es necesario, ya que exhibir del alumno "problema" ante sus compañeros, ridiculizar, etiquetar, imponer la autoridad en forma arbitraria, castigar injustamente, gritar y ofender son prácticas comunes en los colegios con la justificación de "mantener el

orden y la disciplina". Asimismo la falta de planeación y preparación de la clase propician clases rutinarias, pasivas, sin significado, aburridas, provocando desinterés, flojera, distracción y malestar en los alumnos, y en los profesores un alto nivel de frustración. En este último aspecto el trabajo del Director técnico del plantel es de vital importancia, mediante la supervisión de clases y otro tipo de evaluación del trabajo del docente y no solo a nivel de escritorio.

Que las instituciones educativas incluyan en sus programas materiales que fomenten el desarrollo de habilidades, como por ejemplo el entrenamiento en el uso de macrorreglas para la comprensión lectora, y el reconocimiento de las distintas estructuras textuales. y no solo enfocarse a contenidos. Además la implementación de programas de evaluación educativa (oficiales) tanto del trabajo docente como del aprovechamiento en los alumnos, mediante visitas a los salones, exámenes departamentales sorpresa y no como tradicionalmente se viene realizando a través de reportes y trabajo de escritorio. La selección y capacitación del cuerpo docente es una tarea en la que poco se invierten recursos y si queremos que nuestro país se ubique en un mejor nivel competitivo, debemos reflexionar los padres, los maestros, los directivos de los organismos y escuelas oficiales de la S.E.P. y los dueños de colegios privados sobre nuestro papel y responsabilidad en este cambio, pensando en qué debemos aportar para lograr la "calidad educativa".

BIBLIOGRAFIA.

Barret, D. E., Rodke-Yarrow, M. y Klein, R. E. (1982). Chronic malnutrition and child behavior: Effects of early caloric, supplementation on social and emotional functioning at school age. Developmental psychology. Número18, 541-556.

Baum, W. S. (1998). Algunas variables que intervienen en el éxito escolar de los alumnos de la carrera de médico cirujano de la facultad de medicina de la UNAM. Tesis de Maestría. Facultad de Psicología UNAM. México.

Bautista, L. Y. (1995). El Bajo Aprovechamiento Escolar y su relación con la dinámica familiar disfuncional. Tesis de Maestría. Facultad de Psicología UNAM. México.

Boring, G. E. (1978). Historia de la Psicología Experimental. México: Trillas.

Bricklin, B. y Bricklin, P. (1971). Causas psicológicas del rendimiento escolar. México: Pax.

Dianol-Santillana (Ed.). (1985). Diccionario enciclopédico de educación especial. México.

Díaz Barriga, A. F. y Hernández, R. G. (1998) Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. México: McGraw Hill

Díaz, G. R., Varela, D. R. y Villegas, H. E. (1999). Test Gestáltico Visomotor de Lauretta Bender y la Escala de Maduración Infantil de Koppitz. Manual de Psicometría 5º. Semestre. Facultad de Psicología UNAM. México.

Domínguez, T. B., Martínez, G., Hernández, C., Esqueda, G., Olvera, Y., Lizano, M., Flores, M. A., Morales A. L., y Tam, L. (1998). Medición del Dolor y el Estrés en niños. Revista Ciencia y Desarrollo, Vol. XXIV, Número 142. CONACYT. México.

Espíndola, C. (2000). Reingeniería Educativa. México. Pax.

Esquivel, F., Heredia, C. y Lucio, E. (1999). Psicodiagnóstico clínico del niño. (2a. ed.). México: Manual Moderno.

Frick, P. J. , Kamphaus, R. W., "et al." (1991). Academic underachievement and the disruptive behavior disorders. Journal of consulting and clinical psychology. Vol. 59, Num. 2, 289-294.

Glazman, R. (1986). La docencia entre el autoritarismo y la igualdad. México. El Caballito.

Heredia, C. (1982). La madurez en la percepción visomotora y su relación con las dificultades en el proceso de la lectura. Tesis de Licenciatura. Facultad de psicología UNAM. México.

Heredia, C. (1986). El Test de Bender y su relación con 'la lectura. Material Didáctico. Facultad de Psicología UNAM. México.

Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (1991). Metodología de la Investigación. Mac Graw Hill. México.

Koppitz, M. E. (1981). El test Gestáltico de Bender: Investigación 1963-1973. Madrid, España: Oikos-Tau.

Lizano, M. M. (1999). Indicadores Psicofisiológicos del lenguaje emocional en escolares mexicanos. Tesis de maestría. Facultad de psicología UNAM. México.

Muñoz, R. (1995). Locus de control, orientación de logro y Rendimiento Escolar en Adolescentes. Tesis de Licenciatura. Facultad de Psicología UNAM. México.

Rojas-Drummond, S. y Hernández, R. G. (1990 Diciembre) Desarrollo de la Reconstrucción de Narrativas Lógico-Causales y Arbitrario-Temporales en la niñez. Estudios de Lingüística Aplicada . Año 8, Número 12. Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras UNAM. México.

Rojas-Drummond, S., Peña, L., Peon, M., Rizo, M. y Alatorre, J. (1992) Estrategias autorregulatorias para la comprensión de textos: su desarrollo y promoción en el contexto escolar. Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje. Vol. 1, número 1, 11-32. Sociedad Iberoamericana de Pensamiento y Lenguaje, A. C. México.

Rojas-Drummond, S., Gómez, L. M., "et al." (1999 Julio) El desarrollo de macroestructuras en niños de primaria. Revista Estudios de Lingüística Aplicada. Año 17, número 29. Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras UNAM. México.

Ruíz, H. (1999). Las motivaciones que impulsan al futuro docente de la licenciatura de educación primaria a iniciar, continuar o abandonar su carrera. Tesis de licenciatura en educación primaria. Escuela Normal del estado de Querétaro. México.

Santiago, H. Y. (2000) Factores de inciden en el Rendimiento Académico de los niños de primaria: DRPP, una propuesta de detección. Tesis de licenciatura en psicología. Facultad de Psicología UNAM. México.

Vila, C. J. (2000) Una introducción a la Psicofisiología clínica. Ediciones Pirámide. Madrid, España.

A N E X O S

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.
TALLER DE COMPRENSION DE LECTURA.**

(ANEXO NO. 1)

OBJETIVO: Proporcionar a los alumnos estrategias cognitivas que les ayuden a comprender la información escrita. Identificación de ideas principales, guías de estudio y elaboración de resúmenes.

Primera sesion.

ACTIVIDADES	MATERIAL	FORMA DE EVALUACIÓN
<p>1.- Se explicó el objetivo del taller, así como horarios, forma de trabajo, los temas a tratar, las reglas de disciplina y formas de evaluación, así como otro tipo de detalles operativos.</p> <p>2.- Se aclaró por qué habían sido elegidos.</p> <p>3.- Se mostró cartulina que serviría para evaluar cada sesión y el criterio fue puntualidad, trabajo y disciplina.</p> <p>3.- A través de la participación de todos se definieron las materias donde tenían mayor dificultad para la comprensión de lectura.</p> <p>4.- Dinámica de presentación.</p> <p>5.- Se explicaron los dos tipos de formato: narrativo y expositivo.</p> <p>6.- Se llevó a cabo un ejercicio para que identificaran el tipo de formato.</p>	<p>1.- Pizarrón</p> <p>2.- Dinámica la pecera.</p> <p>3.- Libro de C. Naturales de 5° lección 23, Libro de Español 5°, lección 8 y libro de lecturas pp. 30 y 31.</p> <p>4.- Copias de dos lecturas con distinto formato.</p>	<p>1.- Se entregaron copias e individualmente los alumnos definieron el formato.</p> <p>2.- Preguntando a los alumnos al azar y realizando ejercicio individual</p>

7.- Entre todos se identificaron las diferencias entre estos dos tipos de formato.		
--	--	--

SEGUNDA SESIÓN

<p>1.- Explicar lo que es una idea principal. Qué, cómo, cuándo, dónde, por qué, quién etc. Mediante el modelado el expositor lee un párrafo y enseña como identificar las ideas principales.</p> <p>2.- Expositor leyó otro párrafo y se preguntó al azar cuál sería la idea principal, reforzando y aclarando dudas.</p> <p>3.- Los alumnos en forma individual fueron subrayando las ideas principales de los siguientes párrafos y el expositor fue monitoreando su avance.</p> <p>4.- Se revisó lo que cada uno subrayó se comentaron las ideas principales y se aclararon dudas.</p>	<p>1.- Libro de C. Naturales de 5°, Lecc. 23</p>	<p>1.- Monitoreo individual y aclaración de dudas en el momento.</p>
--	--	--

TERCERA SESIÓN.

<p>1.- Repaso características de las ideas principales.</p> <p>2.- Trabajo individual subrayar ideas principales y luego anotarlas por separado.</p> <p>3.- Se revisaron las respuestas con la participación de todos.</p>	<p>1.- Libro de historia 5° pp.110-113.</p>	<p>1.- Se hicieron preguntas al azar y luego se hizo un resumen con la participación de todos.</p> <p>2.- Con el libro cerrado y solo consultando sus notas se les entregó un cuestionario de comprensión de lectura sobre el material leído.</p> <p>3.- Cada uno se calificó y revisó sus errores.</p>
--	---	---

CUARTA SESIÓN.

<p>1.- Repaso características ideas principales.</p> <p>2.- Trabajo individual subrayar ideas principales y luego anotarlas por separado.</p> <p>3.- Se revisaron las respuestas con la participación de todos.</p>	<p>1.- Libro de Geografía 5°, pp.52-57</p>	<p>1.- Se hicieron preguntas al azar y luego se hizo un resumen entre todos.</p> <p>2.- Con el libro cerrado y solo consultando sus notas se les entregó un cuestionario de comprensión de lectura sobre el material leído.</p> <p>3.- Cada uno se calificó y revisó sus errores.</p>
---	--	---

QUINTA Y SEXTA SESIÓN.

<p>1.- Explicación de cómo desarrollar una guía de preguntas para la comprensión de lectura.</p> <p>2.- El expositor lee el primer párrafo del material y el grupo indica la idea principal.</p> <p>3.- El expositor la anota en el pizarrón y les enseña cómo transformarla en pregunta con su respectiva respuesta.</p> <p>4.- En equipos de dos personas trabajan el material haciendo lo mismo.</p> <p>5.- Expositor monitorea el trabajo de los equipos y aclara dudas sobre la marcha.</p> <p>6.- El expositor amplió la información que el libro contenía de acuerdo a las dudas del grupo.</p>	<p>1.- Libro C. Naturales 5° pp-92-93 (5A. sesión). Pp. 98-101 sesión 6.</p>	<p>1.- Cada equipo pasa al pizarrón y anota las preguntas y respuestas de cada párrafo.</p> <p>2.- Se revisa entre los demás y se corrige.</p>
--	--	--

OCATAVA Y NOVENA SESIÓN.

<p>1.- Se divide al grupo en dos. El primer grupo trabaja las primeras tres páginas y el segundo las últimas.</p> <p>2.- Se les pide que subrayen las ideas principales y posteriormente redactar un resumen. El trabajo es individual.</p> <p>3.- Se monitorea el trabajo y se brinda apoyo necesario.</p> <p>4.- El primer grupo anota en el pizarrón sus ideas principales. El profesor revisa y si es necesario corrige.</p> <p>5.- Con base en las ideas anteriores entre todos los participantes redactan el resumen y lo anotan en su cuaderno.</p> <p>6.- El grupo que trabajó este material sólo hace las correcciones necesarias a su trabajo.</p> <p>7.- Expositor revisa trabajos para percaterse del grado de dominio de la tarea y del tipo de errores.</p> <p>8.- Realiza la misma actividad con el grupo que trabajó las últimas páginas.</p>	<p>Libro de 5° Geografía pp.128-133 Libro de Historia 134-139.</p>	<p>1.- En función a lo anotado en el pizarrón cada participante corrige su trabajo.</p> <p>2.- Conforme van elaborando el resumen entre todos cada alumno que trabajó ese material va corrigiendo su tarea.</p>
---	--	---

DÉCIMA SESIÓN.

<p>1.- Se asigna un tema a cada alumno, los muy extensos se dividen en dos partes. La tarea es subrayar las ideas principales, anotarlas en su cuaderno y posteriormente elaborar un resumen.</p> <p>2.- Expositor monitorea individualmente y corrige en el momento.</p> <p>2.- Siguiendo el orden del material cada alumno expone su tema.</p> <p>3.- Se aplica primer re-test. Sobre comprensión de lectura. No hubo límite de tiempo pero aprox. Se llevó una hora.</p>	<p>Libro de Historia 5 pp. 140-145</p> <p>Libro de Historia 5° pp.185-187 y cuestionario de preguntas que fue entregado posteriormente. (Anexo 5)</p>	<p>1.- Expositor al monitorear corrige los errores y proporciona retroalimentación.</p> <p>2.- Al exponer al grupo cada alumno recibe comentarios o preguntas de sus compañeros.</p> <p>3.- Los trabajos fueron calificados individualmente.</p>
---	--	--

NOTA: AL FINALIZAR CADA SESIÓN TODO EL GRUPO PARTICIPABA PARA EVALUAR EL DESEMPEÑO DE CADA PARTICIPANTE. AL FINALIZAR EL CURSO SE ASIGNARON 1º, 2º y 3º LUGAR Y COMO PREMIO SE LES INVITÓ AL CINE. ESTE MECANISMO SE EXPLICÓ EN LA PRIMERA SESIÓN.

<p>7.- Se inicia el trabajo de relajación con esta técnica activando la grabación correspondiente.</p> <p>8.- Termina la grabación y solicita que registren la temperatura final y la ganancia.</p> <p>9.- Pregunta ¿cómo se sintieron ? y cada participante comenta sus experiencias.</p>		<p>4.- Verifica que se esté llevando a cabo bien el trabajo, si es necesario corrige.</p> <p>5.- Se asegura que anoten la temp. correcta.</p>
--	--	---

TERCERA SESIÓN.

<p>1.- Repaso de la técnica de respiración diafragmática. Puntos 3 a 9 sesión anterior.</p> <p>2.- Explica la técnica de relajación progresiva: cómo se trabaja y qué cambios busca en nuestro cuerpo.</p> <p>3.- Alumnos comentan qué zonas de su cuerpo se estresan más y cómo experimentan ese estrés.</p> <p>4.- Expositor modela la técnica y va haciendo énfasis donde sea necesario.</p> <p>5.- Coloca termómetros a los alumnos y solicita que llenen la hoja de registro.</p> <p>6.- Alumnos practican la técnica de acuerdo a las instrucciones de la</p>	<p>Termómetro digital, hoja de registro, grabadora y cassette. Algodón y Alcohóol, pluma o lápiz.</p>	<p>1.- Actividades 3 a 5 sesión anterior.</p> <p>2.- Se asegura que anoten la temp. inicial y datos correctos.</p> <p>3.- Monitorea y se asegura que lleven a cabo correctamente las</p>
---	---	--

<p>grabación. 7.- Al finalizar registran temperatura final y ganancia, asimismo comentan sus experiencias.</p>		<p>instrucciones. 4.- Se asegura que anoten correctamente la temp. final y la ganancia.</p>
--	--	---

CUARTA SESIÓN.

<p>1.- Repaso técnica de relajación progresiva. Puntos 2 a 7 sesión anterior. 2.- Explica técnica de Imaginería, cómo se trabaja y qué cambios ocurren en nuestro cuerpo con esta técnica. 3.- Alumnos comentan qué pensamientos o imágenes los inquietan más y cómo lo siente su cuerpo. 4.- Modela y va haciendo énfasis en donde sea necesario. 5.- Coloca los termómetros y registran temperatura inicial y datos correspondientes. 6.- Alumnos realizan la técnica siguiendo instrucciones de la grabación. 7.- Al finalizar registran temp. final y ganancia, asimismo comentan sus experiencias.</p>	<p>El mismo</p>	<p>1.- Actividades 2 a 4 sesión anterior. 2.- Se asegura que anoten correctamente la temp. inicial. 3.- Se asegura que realicen correctamente las instrucciones. 4.- Se asegura que anoten correctamente temp. final y la ganancia.</p>
---	-----------------	---

QUINTA SESIÓN.

<p>1.- Repaso técnica de imaginaria puntos 2 a 7 sesión anterior.</p> <p>2.- Explica técnica Frases incompletas, cómo se trabaja, y qué cambios ocurren en nuestro cuerpo.</p> <p>3.- Expositor anota en el pizarrón algunas frases para que los alumnos indiquen qué sentimientos les provocan. (frases agradables y desagradables).</p> <p>4.- Pregunta qué frases los pueden poner tranquilos y las va anotando en el pizarrón.</p> <p>5.- Modela la técnica de acuerdo a la grabación y va enfatizando donde sea necesario.</p> <p>6.- Coloca termómetros y solicita que registren temp. inicial y datos correspondientes.</p> <p>7.- Alumnos realizan la técnica.</p> <p>8.- Al finalizar registran temp. final y ganancia, asimismo comentan sus experiencias.</p>	<p>Mismo.</p>	<p>1.- Actividades 2 a 4 sesión anterior.</p> <p>2.- Se asegura que anoten correctamente los datos solicitados.</p> <p>3.- Se asegura que realicen correctamente las instrucciones.</p> <p>4.- Revisa que sean correctos los datos requeridos.</p>
--	---------------	--

SEXTA SESIÓN.

<p>1.-Repaso técnica de frases incompletas. Activ. 5 a 8 sesión anterior.</p> <p>2.- Explica técnica de Escritura autorreflexiva, qué sucede cuando tenemos una experiencia desagradable y no la comentamos.</p> <p>3.- Pregúnta si alguien ha tenido alguna experiencia dolorosa, molesta, triste etc.</p> <p>4.- Coloca el termómetro en cada participante y les solicita que elijan una de sus experiencias desagradables, que observen como cambia la temperatura de su termómetro y cuando se estabilice que anoten la temp. inicial y los demás datos en la hoja de registro.</p> <p>5.- Les indica que empiecen a escribir tal y como les viene la idea a la mente, que incluso pueden incluir palabras indecentes, que en esta ocasión se vale, no hay límite de tiempo y cuando ellos terminen que así lo indiquen. Se les aclara que nadie va a leer lo que escriben, a</p>	<p>Mismo</p> <p>1.- Termómetro, Algodón, Alcohóh, hojas de papel tamaño carta blanco, pluma o lápiz y goma.</p>	<p>1.- Activ. 2 a 4 sesión anterior.</p> <p>2.- Se asegura que anoten correctamente los datos requeridos.</p> <p>3.- Los alienta a deshinibirse y a escribir.</p>
---	---	---

<p>menos que ellos así lo deseen.</p> <p>6.- Una vez que terminan se les pide que anoten su temp. final y la ganancia respectiva.</p> <p>7.- Se les pide que comenten sus experiencias.</p> <p>8.- Se les solicita que aquellos que deseen entregar su material lo haga.</p>		<p>4.- Se asegura de que anoten correctamente los datos.</p>
--	--	--

SÉPTIMA SESIÓN.

<p>1.- Repaso técnica de escritura autoreflexiva. Puntos 2 a 8 sesión anterior.</p> <p>2.- Repaso Respiración Diafragmática.</p> <p>3.- Repaso Imaginería.</p> <p>4.- Repaso relajación progresiva</p> <p>5.- Repaso Frases Incompletas.</p>	<p>1.- Termómetro digital, algodón, alcohol, hoja de registro y grabadora con cassette correspondiente, hojas blancas tamaño carta, lápiz o pluma y goma.</p>	<p>1.- Puntos 2 a 4 sesión anterior.</p> <p>2.- Lo correspondiente a cada técnica.</p>
--	---	--

OCTAVA SESIÓN

<p>1.- Frases Incompletas</p> <p>2.- Relajación progresiva</p> <p>3.- Imaginería</p> <p>4.- Respiración Diafragmática</p> <p>5.- Escritura Autoreflexiva.</p>	<p>1.- Mismo de la sesión anterior y de acuerdo a cada técnica.</p>	<p>1.- Lo correspondiente a cada técnica.</p>
---	---	---

ANEXO 3

CONDUCTA OBSERVADA POR EL PROFESOR ANTES Y DESPUES DEL TALLER "T. R. E." Y DE TÉCNICAS EN RELAJACIÓN.

Alumno	Distracc.	Particip.	Trabajo	R. Autor.	Agresión Verbal	Agresión Física	Apatía	Aislam.	Inasist.	Incumplim. De tareas
2	4-3	3-4	3-4	4-4	3-2	2-1	3-2	1-1	0-0	2-1
3	5-2	3-5	2-4	5-5	2-1	1-1	2-1	0-0	0-0	3-2
4	4-4	2-3	2-2	4-4	3-3	2-2	4-4	3-3	3-3	4-4
5	1-1	3-5	3-5	5-5	0-0	0-0	0-0	2-1	0-0	0-0
8	4-4	2-3	4-4	5-5	1-1	1-1	4-2	3-3	0-0	1-0
9	5-5	2-4	2-4	3-3	4-4	3-3	3-2	2-2	0-0	2-1
10	5-2	2-4	2-4	4-4	2-2	1-1	5-2	2-2	0-0	4-3
13	4-3	2-2	2-2	4-4	2-2	2-2	3-3	1-1	1-1	2-2
14	1-1	4-5	4-5	5-5	0-0	0-0	1-0	0-0	1-1	0-0
Medias	4-3+	2.5-4+	3-4+	4-4	2-2	1-1	3-2+	1.5-1	0.5-0.5	2-1+

Instrucciones: Evalúa la conducta del alumno respectivo en una escala de 0 a 5 donde 0 es el valor inferior y 5 el más alto. (Ej. Distracción con calif. 0 significa que no se distrae, participación con 0 significa que no participa, agresión verbal con 0 significa que no existe agresión, inasistencia con 0 significa que siempre asiste). Utiliza dos columnas a la izquierda será la calif. Antes de la intervención y a la derecha será después de los talleres.

HOJA DE REGISTRO DEL ALUMNO

(ANEXO 4)

DATOS GENERALES.

Nombre del alumno: _____ Edad: _____

Fecha de Nacimiento: _____ Grado Escolar: _____

Nombre mamá: _____ Escolaridad _____

Edad _____ Ocupación: _____ Horario: _____

Nombre papá: _____ Escolaridad _____

Edad _____ Ocupación: _____ Horario: _____

Cuántos hijos tienen y qué lugar ocupa el alumno. _____

Viven solos o con familiares políticos (Subraye), e indique cuántas personas viven en el mismo domicilio. (cuántos adultos y cuántos menores) _____

DATOS ESCOLARES. (Subraye)

Con qué frecuencia revisa los cuadernos de su hijo (a): a) diario b) 2 veces por semana
c) una vez por semana d) rara vez e) nunca

Con qué frecuencia trabajo con mi hijo(a) en sus tareas, asegurándome que las realice bien y completa. a) diario b) 2 veces por semana c) una vez por semana d) rara vez

Qué tanto me involucro para saber si lo que vió en la escuela lo entendió y si es necesario yo le explico o busco la forma de aclararle sus dudas.

a) todos los días b) 2 veces por semana c) una vez por semana d) rara vez e) nunca

Me he asegurado que mi hijo(a) domine: a) tablas b) escritura con calidad y ortografía

c) que comprenda lo que lee d) que sea capaz de hacer resúmenes y guías

e) operaciones de aritmética y geometría f) Problemas de razonamiento g) todas las anteriores h) ninguna de las anteriores.

Me aseguro que acuda a la escuela limpio y bien alimentado (baño diario y desayuno)

a) siempre b) rara vez c) no me da tiempo

El sueldo de mi esposo y/o el mío nos permite que mi hijo este bien alimentado, que le pueda dar un almuerzo diario y que le pueda comprar los útiles y mateiales que le piden en la escuela. a) si b) a veces no c) no podemos.

Indica si después del taller que recibió tu hijo(a) observaste algún cambio en su conducta.

a) Es más ordenado b) cumple con sus tareas c) trabaja sin necesidad que lo esté presionando d) lo noto más reflexivo en sus actos, mide más las consecuencias e) más cooperativo f) más tranquilo ya no pelea o discute g) otras indica: _____

Fomento en mi hijo hábitos de estudio como: a) hacer la tarea antes de jugar y ver tele b) repasar todos los días lo que vieron en clase c) Repasar aquellas materias que se le dificultan d) hacer ejercicios de razonamiento e) Preparar útiles y libros un día antes f) Llevar una libreta para anotar las tareas y pendientes. g) Ejercitar comprensión de lectura h) todas las anteriores i) ninguna de ellas Comentarios: _____

CUESTIONARIO DE COMPRENSIÓN DE LECTURA

Libro de Historia 5° pp. 185-187.

Test 1 (ANEXO 5)

- 1.- ¿Qué países se convirtieron en dominantes?
- 2.- ¿Qué países entraron en decadencia?
- 3.- ¿Por qué fueron los grandes perdedores?
- 4.- ¿Qué cambios sufrió Europa describe algunos?
- 5.- ¿En qué años se consideró como período de transición?
- 6.- ¿Qué es transición?
- 7.- ¿Por qué se daban las guerras?
- 8.- ¿Menciona algunas consecuencias de las guerras?
- 9.- ¿En qué países prosperaba el comercio y los talleres industriales?
- 10.- ¿En qué sobresalió Inglaterra?

Europa en el siglo XVIII

Lección 15

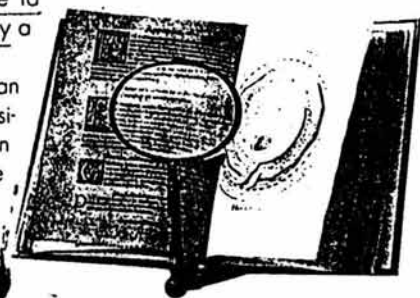
Mientras en América se extendían las colonias europeas y se formaban lentamente nuevas sociedades, en Europa también ocurrían grandes transformaciones, que estudiarás en esta lección. Verás cómo algunos países, como Inglaterra y Francia, se convirtieron en las potencias dominantes y entraron en decadencia España y Portugal, a pesar de sus riquezas coloniales.

Los reyes alcanzaron su mayor autoridad y en casi todas las naciones gobernaron sin limitaciones. Al mismo tiempo tuvo lugar un rápido avance del conocimiento científico, las ciudades ganaron mayor importancia y empezaron a surgir nuevas ideas sobre la mejor manera de organizar al gobierno y a la sociedad.

Por eso se considera a los años que van de 1650 a 1750 como una época de transición, es decir, de cambio incompleto. En Europa todavía perduraban formas de pensar y de vivir que venían del pasado, pero al mismo tiempo nacían los hombres y las ideas que transformarían al mundo a finales del siglo XVIII y principios del XIX.



Una familia típica del campo en Francia.



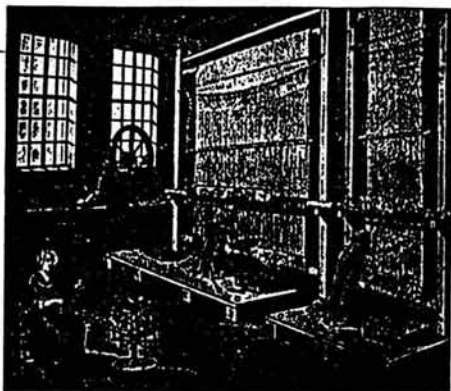
Importantes avances en la ciencia marcaron esta época.



Escena de Comercio en Inglaterra

A fin de cuentas, los grandes perdedores en las guerras fueron España y Portugal. Estas naciones obtuvieron enormes riquezas de sus colonias, pero su agricultura no progresó y no crearon su propia industria. Se vieron obligadas a comprar gran parte de lo que necesitaban —alimentos, telas, artículos de uso diario— a países como Inglaterra, Holanda y Francia, en donde prosperaban el comercio y los talleres industriales. De esa manera, las ganancias de la explotación colonial se escaparon de las manos de españoles y portugueses, quienes terminaron arruinados por luchas costosas y desafortunadas.

El comercio marítimo fue creciendo en importancia y los gobiernos de Europa se dieron cuenta de que, para ser más fuertes que los demás, no era suficiente un gran ejército, sino que necesitaban controlar las rutas de los mares. Por eso la marina de guerra se volvió un arma formidable, que los ingleses utilizaron mejor que nadie.



Telares franceses en los que se confeccionaban, manualmente, finos tapices y telas.



Los grandes veleros del siglo XVIII fueron la culminación de una larga evolución técnica, que duró milenios y que has podido seguir en este libro. En el siglo XIX, los barcos de vapor, más rápidos y seguros, desplazarían a los veleros. Los barcos de guerra que ves aquí formaban parte de la flota inglesa. A la derecha está el Victory, construido en 1765 y armado con 100 cañones. Se conserva como museo y es orgullo de la marina británica.



Se preguntan las cosas de Descartes.



Estudios de la célula en microscopio.

La lucha entre naciones

Europa no conoció una paz completa en 100 años. Cada nación trataba de realizar sus intereses mediante la guerra, agrandar su territorio, ganar ventajas comerciales o influencia política, debilitar a un adversario temible. La guerra llevaba a la formación de alianzas de países rivales y, con frecuencia, lo que empezaba como un pequeño conflicto terminaba llevando a la lucha a todos los ejércitos europeos.

La guerra devastaba regiones enteras. Destruía el resultado de años de trabajo, obligaba a la gente a dejar sus casas y pueblos y provocaba muertes y sufrimientos entre la población no combatiente. El perfeccionamiento de los cañones, los arcabuces y las fortificaciones vino a aumentar el daño causado por las batallas.

► Arcabuz. La pólvora era encendida con un sistema igual al de los actuales encendedores.



▲ Antigua bomba de mano.



Una de las mayores batallas de la guerra de 30 años.



Comercio público el primer libro con peso para fines.

EL
A
las g
nes i
pero
prop
gran
telas,
glate
ban i
mane
se es
guese
costo:
El
lancie
más f
que r
de g
mejor



CUESTIONARIO DE COMPRESION DE LECTURA

Libro de Historia 5º grado pp. 166-167.

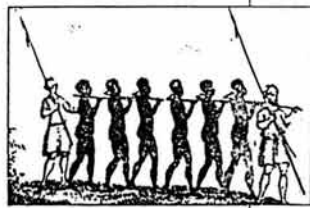
test 2 (Anexo 6)

- 1.- ¿Cómo se formó la población mestiza?
- 2.- ¿A qué actividades se dedicaban los habitantes de la Nueva España?
- 3.- ¿Con quiénes comerciaban sus productos?
- 4.- ¿Qué se entiende por indígena recibido en encomienda?
- 5.- ¿Qué se sembraba en las regiones cálidas?
- 6.- ¿Cuándo se suprimió la encomienda?
- 7.- ¿Qué pasó con la población indígena entre 1521 y 1650?
- 8.- Indica algunas causas de lo anterior.
- 9.- ¿Qué pasó con la población española en ese mismo período?
- 10.- ¿Cómo se resolvió el problema de la falta de trabajadores indígenas?

Los africanos en América

Los africanos de raza negra fueron uno de los grandes componentes de la población de América. Los europeos los hacían esclavos en las regiones ecuatoriales de África, secuestrándolos o comprándolos a las tribus que obtenían cautivos de guerras.

Los traficantes de esclavos —primero portugueses y después ingleses, franceses y holandeses— los vendían a los colonos de América. Eran empleados en los trabajos más duros de las plantaciones tropicales de caña de azúcar, en las regiones donde la población indígena era escasa o había sido exterminada. Más tarde, cuando se extendieron las plantaciones de algodón, tabaco y café, fueron →



La población

Es muy difícil calcular la población de una época lejana, pues los registros son muy deficientes. Sin embargo, se sabe que entre 1521 y 1650 la población indígena disminuyó extraordinariamente, como consecuencia de la guerra y el trastorno de sus formas de vida, de las epidemias y de la explotación a que fue sometido, particularmente en las minas. Fue una de las más grandes catástrofes humanas que registra la historia, aunque los investigadores no se ponen de acuerdo sobre sus dimensiones: algunos estiman que a mediados del siglo XVII quedaban unos cuantos cientos de miles de indígenas, mientras otros calculan unos dos millones de sobrevivientes. — Mientras tanto la población de origen español se multiplicó, primero lentamente y con rapidez después de 1550. Nueva España recibió también decenas de miles de esclavos africanos, traídos para resolver la falta de trabajadores indígenas. —

La población creció durante el resto de la época colonial, con etapas de estancamiento y otras de rápido avance. La emigración continuó, la población indígena empezó a recuperarse y, sobre todo, creció el número de mestizos, con alguna mezcla de sangre indígena, europea o africana. Según algunos cálculos, había en Nueva España unos 6 millones de habitantes en 1810, al empezar la Guerra de Independencia. De ellos, un millón era de origen español, aunque sólo unos 60 mil habían nacido en España, los demás eran criollos. 3.5 millones eran indígenas y 1.5 eran mestizos. Los esclavos negros se habían reducido a unos cuantos miles.



Las distintas clases sociales representadas alrededor de la figura del virrey.



Los ingleses compraron esclavos en América.

(ANEXO 7)

La agricultura y la ganadería

Aunque la minería era la fuente más buscada de riqueza, la mayoría de los habitantes de Nueva España se dedicaba a la agricultura y la ganadería.



Con el cacao de América, el chocolate se convirtió en una de las bebidas más populares del mundo.

De ellas se obtenían alimentos para la población y productos para comerciar con Europa y Oriente.

Había grandes diferencias entre la agricultura practicada por los españoles y la de las comunidades indígenas. Los españoles explotaban grandes extensiones, las haciendas, compradas o recibidas como donación del monarca. Al principio de la Colonia los grandes propietarios hacían trabajar sus tierras a grupos de indígenas recibidos en encomienda, a quienes supuestamente debían proteger y educar cristianamente, a cambio de tributos y trabajo gratuito. Cuando a mediados

empleados también en actividades agrícolas.

Por el tipo de terreno en el que se establecieron las plantaciones de América, la población de origen africano es más numerosa en las costas tropicales de México, en las islas del mar Caribe y en las planicies costeras de Colombia, Venezuela y Brasil. También a las colonias norteamericanas como Virginia y las Carolinas fueron llevados cientos de miles de esclavos.

Los esclavos recibían un terrible trato. Eran separados violentamente de su familia y su pueblo y sometidos a la dureza del viaje a través del Atlántico. Sus jornadas de trabajo eran agotadoras y, como no tenían derecho alguno, quedaban sometidos a la voluntad de sus dueños. Fue por eso que las rebeliones y las fugas de esclavos eran frecuentes.

del siglo XVI se suprimió la encomienda y se prohibió la esclavitud de indios, los propietarios obtenían trabajadores por salarios muy bajos.

En las zonas templadas, los españoles sembraban preferentemente trigo, a veces con maíz en surcos intercalados. Las regiones cálidas vieron surgir plantaciones de caña de ingenios azucareros y en menor medida plantíos de cacao.



Esclavos moliendo caña.



Los españoles conquistan Filipinas.



Fundación de Caracas.

Libro de C. Naturales pp.170-171

NOMBRE DEL ALUMNO:

GRUPO:

- 1.- ¿Para qué nos han servido las máquinas?
- 2.- Los antiguos pobladores construyeron máquinas ¿para qué actividades las usaron? Indica tres actividades.
- 3.- ¿Qué necesitamos hacer para que se mueva un objeto, para que gire, se detenga o cambie su forma?
- 4.- ¿Qué se ahorra con el uso de las máquinas?
- 5.- Nombra dos de las primeras máquinas simples.
- 6.- ¿Cómo se llama a la fuerza que se aplica en una máquina para que funcione?
- 7.- ¿Cómo se le llama a la fuerza que se opone al esfuerzo?
- 8.- ¿Cuál es la función de una máquina?
- 9.- ¿Para qué sirve la palanca?
- 10.- Indica un ejemplo de palanca.

26 Las máquinas de todos los días

La invención de las máquinas es una de las múltiples maneras en que la sociedad

Es necesario aplicar fuerzas para mover la caja, para que se desplace más rápido, para frenarlo o para hacerla girar.



Fuerza aplicada al empujar una caja.



La fuerza que aplican los niños se suma al jalar la caja.



Fuerza aplicada para frenar la caja

ha superado sus dificultades para transformar la naturaleza, mejorar la producción y evitar riesgos. Los antiguos pobladores del planeta construyeron máquinas que les ayudaron entre otras cosas a cultivar la tierra, moldear materiales, obtener agua, moler granos e hilar fibras para fabricar telas. Las primeras máquinas resultaron muy útiles, ya que facilitaron tareas como desplazar, levantar o deformar objetos y materiales aumentando la rapidez de la acción y disminuyendo el esfuerzo. Eso permitió tener más tiempo para otras actividades sociales y culturales.

Como ya estudiaste en tu libro de Ciencias Naturales de quinto grado, en ocasiones se necesita hacer trabajo mecánico para mover un objeto. Recuerda que para que un objeto comience a moverse, se mueva más despacio o más rápido o para hacer que gire o se detenga, necesitamos aplicar fuerzas.

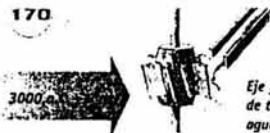


También hay que aplicar fuerzas para que algunos materiales cambien su forma; esto ocurre, por ejemplo, cuando haces una figura de plastilina moldeándola con las manos o con algún utensilio, o bien cuando exprimes un limón.



También hay que aplicar fuerzas para hacer girar la caja.

170



Eje y aspas de un molino de trigo impulsado con agua (3000 a.C.).



Los cristaleros egipcios utilizaban hornos de carbón vegetal hacia el año 3000 a.C.



as

ociedad
iraleza,
ladores
n entre
obtener
as. Las
litaron
teriales
ndo el
idades

turales

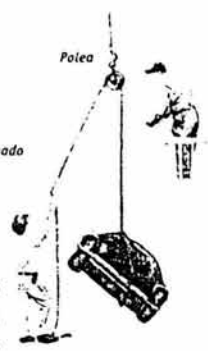
junos
ando
anos
n.



Palanca



Plano inclinado



Polea

Ejemplos de aplicaciones de máquinas simples en distintas situaciones cotidianas.

Desde hace muchos siglos las personas descubrieron que con las máquinas podían llevar a cabo las mismas labores pero con menos esfuerzo y en menos tiempo. Entre las primeras que se inventaron, y que constituyen la base de muchas otras máquinas posteriores, están la palanca, el plano inclinado, el sistema de eje con ruedas y la polea. Estos dispositivos reciben el nombre de máquinas simples y son útiles ya que reducen la fuerza que hay que aplicar para hacer cierto trabajo mecánico.

A la fuerza que se aplica en una máquina para que funcione se le llama esfuerzo. Por ejemplo, la fuerza que aplicas sobre unas tijeras para cortar papel es el esfuerzo. La fuerza que se opone al esfuerzo es la carga o fuerza de resistencia y hace que las cosas sean más o menos difíciles de mover o cambiar de dirección. En el ejemplo de las tijeras, el papel representaría dicha resistencia. La función de una máquina es que el esfuerzo sea mayor que la resistencia.

A continuación vamos a estudiar cómo funcionan las palancas y el plano inclinado; en la próxima lección aprenderás cómo trabajan las poleas.

Para exprimir el limón, la niña aplica una fuerza en el punto de esfuerzo.



Punto de esfuerzo

Las palancas nos pueden ayudar a levantar, deformar o mover objetos.

Palancas

Las palancas son las máquinas más sencillas que existen. Hay varios tipos y generalmente se usan para levantar objetos y desplazarlos. ¿Has visto cómo algunas personas abren una lata de pintura? Se usa una barra rígida cuya punta se coloca debajo de la tapa, se apoya en el borde de la lata y después se empuja hacia abajo. Esta es una palanca típica. Pero también un sube y baja, un exprimidor y una pala son ejemplos de palancas con distintas formas y usos.

Según la herramienta, el punto de esfuerzo puede estar en distintos lugares.



Punto de esfuerzo



En una palanca siempre se pueden ubicar tres puntos esenciales: el punto de apoyo, el punto de resistencia o donde está la carga que hay que desplazar, levantar o deformar y el punto donde se ejerce el esfuerzo.

Una palanca es una barra que se mueve libremente sobre un punto fijo o de apoyo. Hay otras dos partes de la palanca que se llaman punto de resistencia y punto de esfuerzo. Para hacerla funcionar se aplica el esfuerzo, la barra gira alrededor del punto de apoyo y entonces se desplaza la carga. Observa la figura de la izquierda.



Las primeras máquinas para taladrar incluían un arco, una cuerda y una flecha (2500 a.C.).



Los carros de guerra fueron útiles para el transporte en las batallas (2000 a.C.).



El bronce alcanzó un amplio uso en Europa alrededor del año 2000 a.C. Era más duro que el cobre.