

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD AJUSCO

LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA

TESIS

“PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EN ESTRATEGIAS Y MÉTODOS
DE ESTUDIO PARA FAVORECER LA COMPRENSIÓN LECTORA
EN ALUMNOS DE PRIMER INGRESO AL CONALEP TLALPAN II”

SUSTENTANTES

ANAHÍ BONILLA FIGUEROA

NUBIA ELENA PÉREZ GONZÁLEZ

ASESOR

PROFR. CUITLÁHUAC ISAAC PÉREZ LÓPEZ

MÉXICO, D. F.

AGOSTO DE 2007

AGRADECIMIENTOS

Las pérdidas nos dejan un vacío enorme, pero eso hueco se llena con buenos recuerdos y con la certeza de que esa persona nos amó y que permanece en nuestro corazón.

También nos deja la feliz tarea de continuar con lo que ella hizo de nosotros y hace más felices las cosas que dejó.

Gracias Mami, donde quiera que estés...

Este trabajo se lo dedico especialmente a mis padres por su cariño y apoyo incondicional. A mis hermanos, por que están siempre conmigo en las buenas y en las malas. A mis cuñados y sobrinos.

Gracias. Este trabajo también es de ustedes...

ELENA

A mi familia:

Florentino, Liliy, David.

Por su apoyo. A ustedes dedico este esfuerzo.

Por su paciencia para que pudiera alcanzar mi propósito.

Gracias a ustedes tengo un éxito más en la vida...

ANAHI.

ÍNDICE

Resumen.5

Introducción.6

CAPÍTULO I

Marco Teórico

1.1 Lectura.8

1.2 Comprensión lectora.13

1.2.1 Procesos Psicológicos Básicos.15

1.2.2 Esquemas y Conocimientos Previos.16

1.3 Problemas de los estudiantes para comprender textos.19

1.3.1 Factores Estructurales.20

1.3.2 Factores Afectivos.24

1.3.3 Lectores Expertos y Novatos.26

1.4 Estrategias de comprensión lectora.29

1.4.1 Subrayado.33

1.4.2 Esquema.38

1.5 Métodos de estudio.41

1.5.1 Método de Estudio CRILPRARI.44

CAPÍTULO II

Método

2.1 Planteamiento del problema.51

2.2 Objetivos Generales.51

2.2.1 Objetivos Específicos.51

2.3 Hipótesis.52

Sujetos	
Escenario	
Diseño	
2.4 Materiales e instrumentos.	54
2.4.1 Instrumentos de evaluación.	54
2.5 Procedimiento.	59

CAPÍTULO III

Análisis de resultados y discusión

3.1 Análisis cuantitativo.	61
Grupo 1.	61
Grupo 2.	64
Grupo 3.	66
3.2 Discusión.	74
Conclusiones.	82
Referencias.	85
Anexos.	90

RESUMEN

El presente trabajo reporta los resultados obtenidos en el programa de intervención en Estrategias de Comprensión Lectora (subrayado y esquema) y el Método de Estudio CRILPRARI, dirigido a estudiantes de primer ingreso al Conalep Tlalpan II.

Se trabajó con 18 sujetos de edades entre 15 y 18 años, asignados a tres grupos. El primer grupo recibió la instrucción en estrategias de comprensión lectora; el segundo grupo en el método de estudio; y el tercer grupo recibió ambas instrucciones. Los grupos fueron evaluados y comparados para determinar la eficiencia del programa, mediante evaluaciones pretest y postest, el programa se realizó en 7 sesiones.

Los datos obtenidos se analizaron de forma cuantitativa y cualitativa. Para el análisis cuantitativo se utilizaron las pruebas estadísticas “t de Student” y “H de Kruskal-Wallis”, la primera muestra que las puntuaciones obtenidas por los grupos 1 y 3 fueron mejores que las del grupo 2. La segunda indica que, aunque las diferencias entre los grupos en el postest no hayan sido significativas, los sujetos se encuentran en las mismas condiciones académicas. El análisis cualitativo indica los cambios obtenidos en los alumnos, donde la mayoría mejoró en sus resultados, principalmente por el uso de la estrategia de subrayado y su aplicación dentro del método de estudio.

En base a los resultados obtenidos concluimos que esta investigación proporciona una alternativa de solución a los problemas de comprensión lectora que experimentan muchos alumnos. Confirmamos que la aplicación de estrategias y métodos de estudio mejoran el proceso de comprensión, pues hay una mejor organización en la comprensión de textos.

INTRODUCCIÓN

La importancia de la lectura en la vida escolar es imprescindible, debido a que el lenguaje escrito, ha permitido el desarrollo de las culturas y las sociedades. Sin embargo, la pérdida del atractivo de la lectura aunado a las formas de enseñanza de la misma, han traído como consecuencia agravantes en el ámbito escolar y personal. No obstante, como medio de instrucción y aprendizaje académico figura como una actividad indispensable en el quehacer educativo.

Hay factores que influyen para comprender lo leído como el conocimiento previo del lector, los procesos cognitivos y la estructura del texto. La mente es un sistema complejo que recibe, almacena, recupera, transforma y transmite información para el aprendizaje y la solución de problemas.

En el nivel medio superior el tipo de lecturas a las que los alumnos tienen acceso se caracteriza por tener un lenguaje científico y con mayor complejidad, a diferencia de las lecturas con las que han tenido contacto en el nivel básico; por lo que les causa dificultades en su comprensión. Por lo tanto, es importante fomentar el conocimiento en uso de estrategias que les ayuden a los alumnos a mejorar su comprensión lectora y su rendimiento escolar.

Para poder mejorar y conocer cómo comprender mejor, se debe estar consciente de los errores que se tienen al leer, así como las herramientas y las posibilidades para mejorar la comprensión, ya que el lector aporta aspectos claves en el proceso de lectura, su conocimiento previo y sus habilidades o estrategias necesarias para comprender.

Por lo tanto, comprender un texto implica la interacción entre las características del lector y del texto, dentro de un contexto determinado. La comprensión también es considerada como un comportamiento complejo que implica el uso tanto consciente, como inconsciente de diversas estrategias. Por lo anterior, el presente

estudio planteó como objetivo general desarrollar y evaluar un programa de intervención para mejorar la comprensión lectora en alumnos de primer ingreso al Conalep Tlalpan II, a través de las estrategias de subrayado y esquema y del método de estudio denominado CRILPRARI (concentración, revisión, interrogación, lectura, producción, repaso, autoevaluación, refuerzo e interrogación) con el propósito de mejorar los procesos de comprensión lectora mediante la instrucción directa.

En el Capítulo 1 se desarrolla el marco teórico que sustenta nuestra investigación. En él se explica el concepto de lectura, su importancia, formas y tipos de llevarla a cabo. Expone la comprensión lectora y los procesos implicados en ésta. Se describen las dificultades para comprender los textos. Hace referencia a las estrategias de comprensión lectora y describe el método de estudio denominado CRILPRARI; el cual consiste en tres etapas, cinco fases y nueve pasos que permiten organizar el estudio y facilitar su aplicación.

Posteriormente, el Capítulo 2 presenta el método y el procedimiento utilizado en el programa de intervención en estrategias de comprensión lectora y métodos de estudio.

En el Capítulo 3 se desarrolla el análisis de los resultados tanto cuantitativa como cualitativamente, así como la discusión de los mismos. Finalmente, se exponen las conclusiones derivadas de esta investigación.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 LA LECTURA

Los estudiantes dedican la mayoría de su tiempo a la lectura, a través de ella se desarrolla gran parte del aprendizaje, y las ocasiones de reflexión y del desarrollo de la capacidad del trabajo provienen de ésta.

La lectura es un proceso perceptivo, lingüístico y cognitivo. Comienza en nivel perceptivo y termina en nivel conceptual. La decodificación de la lectura, está formada por el aspecto visual y el aspecto fonológico, integrando ambos aspectos al componente perceptivo de las palabras.

Una correcta decodificación lectora es previa a la comprensión lectora, la cual puede definirse como el entendimiento del significado de un texto y la intencionalidad del autor al escribirlo (Vallés, 1995).

Cuando se lee y comprende lo leído, el sistema cognitivo identifica las letras, realiza una transformación de las letras en sonidos, construye una representación fonológica de las palabras, accede a las múltiples acepciones de éstas, construye un significado según el contexto, asigna un valor sintáctico a cada palabra, construye el significado de la frase para elaborar el sentido global del texto y realizar inferencias a partir de los conocimientos. Para la postura constructivista, la lectura es una práctica social que va mucho más allá de unas técnicas de traslación del lenguaje oral al escrito.

Gutiérrez y Sánchez (1994) plantean que la lectura es un medio de comunicación entre el autor y el lector, comunicación que sólo se logra si el lenguaje usado por el escritor es comprendido cabalmente por el lector. Si las palabras utilizadas en la obra tienen el mismo sentido para ambos, solamente de esta manera se habrá

establecido una verdadera comunicación, que permita alcanzar los fines perseguidos en la lectura.

Es muy diferente leer un texto de forma superficial que comprenderlo y asimilar su contenido. Muchos estudiantes leen y releen sin ninguna operación que les ayude a apropiarse del contenido. Para aprender se requiere que el estudiante comprenda el texto, extraiga la información y las ideas más importantes, y las relacione con lo que ya conoce reorganizándolas y sintetizándolas según su criterio. Cuando se lee, la mente realiza dos trabajos distintos, descifrar el texto y comprender el mensaje del autor (García-Huidobro, 1999).

Sánchez (2004) menciona que, saber leer es saber interaccionar con el texto, seguir sus indicaciones, observar sus características, elementos, advertir su intencionalidad y aportar los conocimientos personales y habilidades para relacionar los aspectos formales y conceptuales que cada texto intenta transmitir a los potenciales destinatarios. La lectura es una actividad personal que constantemente se pone en juego, para ampliar, los conocimientos lingüísticos adquiridos o aprendidos que acumula el alumno o receptor.

La lectura implica aprender a decodificar y comprender diferentes tipos de textos. Leer es establecer una comunicación con los textos impresos a través de la búsqueda del significado. El lector da significado al texto a partir de su interacción con la información visual, es decir, el significado no está en las palabras, en las oraciones, en los párrafos, ni siquiera en los pasajes enteros, lo que el lenguaje provee es un esquema, es un marco de referencia para la creación del significado (Palacios, Muñoz y Lerner, 1999).

De acuerdo a García-Huidobro (1999), conforme la índole de los escritos, las lecturas se pueden dividir en tres grupos:

1. Lectura de esparcimiento que abarca las revistas, periódicos, libros, novelas. Estos textos se leen con gran rapidez y soltura.

2. Lectura de índole cultural, de información científica, acontecimientos históricos, información de temas específicos, este tipo de texto se lee con moderada rapidez. Requiere de una valoración crítica y razonada del contenido y una adecuada valoración del mismo.
3. Lectura de estudio: es para retener la información. Se lee con atención, lentitud y comprensión del material de estudio. La lectura comprensiva es la que permite generalizar y aplicar los conceptos. Cuando se es capaz de abstraer los elementos principales y aplicarlos a otras situaciones es que se ha comprendido.

El leer textos de esparcimiento, culturales y principalmente de estudio, puede comprender varias fases. Serafini (1997) describe que primero debe efectuarse la pre-lectura, donde se lee superficialmente el texto, tratando de captar los elementos más importantes, determinar la estructura general y formarse una idea global. Esta tarea es realizada también a través de la llamada lectura rápida, que trata de analizar un texto rápidamente y en forma global para tomar de él unos pocos elementos y despertar la curiosidad e interés a cerca del tema.

Posteriormente, hacer una lectura crítica del texto con la disposición activa por parte del lector, distinguiendo los hechos de las opiniones, concretando los objetivos en el fragmento que lee, y estableciendo la información de mayor importancia. La lectura crítica puede acompañarse de un subrayado del texto y de la toma de apuntes.

Para completar el proceso de aprendizaje, es necesario realizar la post-lectura, en ella se controlan y reorganizan los apuntes que se hayan generado durante la lectura crítica. Pueden utilizarse estrategias de comprensión lectora como mapas conceptuales, redes semánticas, resúmenes, esquemas, etc., que muestren la estructura de la información y ayuden a memorizar.

Al realizar la lectura es posible que se tengan defectos, éstos consisten en la limitación del campo visual a un conjunto mínimo de símbolos gráficos (una palabra) por cada fijación (breves detenciones de la vista). García-Huidobro (1999) menciona que los más comunes son: *vocalizar*, es decir, mover los labios mientras se lee ya que la mente va más rápido que los labios y no es conveniente verbalizar cuando se lee silenciosamente porque se pierde velocidad. La *subvocalización*, en la que se pronuncian mentalmente las palabras. Sólo con un golpe de vista se debe descubrir el sentido de cada palabra. El *señalar* con el dedo o lápiz, se debe mover sólo la vista, sin ponerle obstáculos, y la *regresión* que consiste en volver constantemente hacia atrás cuando se lee, esto es, el regreso a párrafos ya leídos. Las regresiones son adecuadas en la lectura de estudio para reforzar alguna idea o frase importante. Son inadecuadas cuando no se está concentrado en la lectura facilitando la distracción. Las causas de esta costumbre pueden ser la carencia de concentración, fallas en la percepción visual y deficiencias ópticas.

Los elementos que intervienen en la lectura son velocidad y comprensión. Primero se explicará lo que es la velocidad y en el siguiente apartado se retomará con mayor profundidad a la comprensión lectora.

La velocidad es entendida como el número de palabras que alguien es capaz de leer en determinado tiempo. La velocidad lectora se mide en palabras por minuto. Normalmente el lector lento capta de 150 a 200 palabras por minuto y el rápido por encima de 350 palabras por minuto. La lectura lenta disminuye la concentración porque dificulta la captación global del pensamiento; en lugar de leer ideas se perciben palabras cuyo sentido carece de integración (Borda y Pinzón, 2002).

Pueden establecerse ritmos de lectura medios para cada edad y nivel cultural. Así, los lectores pueden clasificarse en rápidos, normales y lentos. El ritmo de lectura depende también del tipo de texto y de la finalidad del mismo, Izquierdo (1999) considera los siguientes:

TIPO DE LECTURA	RITMO
De información, de estudio	Lento, reposado, cuidado
De exploración	Visión general rápida
Repaso	Rápido (se atiende sólo lo fundamental)
Crítica	Lento, pensado, reflexivo
Distracción	Rápido (atención dispersa)
Meticulosa	Muy lento

Por lo tanto, cada persona debe leer a la velocidad que corresponda a su comprensión. En la mayoría de los casos, este ritmo puede aumentarse en 50%, sin pérdida de comprensión. Se calcula que, por término medio, los alumnos puedan leer aproximadamente:

De 13 a 14 años de edad; unas 280 palabras/min.

De 15 a 18 años de edad; unas 350 palabras/min.

De 18 a 25 años de edad; unas 425 palabras/min.

La lectura ha de ser siempre comprensiva, lo cual no significa que deba ser lenta. Para mejorar la velocidad de la lectura es necesario estimular los factores que la conforman, entre ellos las fijaciones y los hábitos de lectura.

Como puede advertirse, son varios los defectos que obligan al lector a retrasar o entorpecer su lectura, provocando también, una mala comprensión de lo que se está leyendo.

El interés por la comprensión lectora no es algo reciente. Educadores y psicólogos han considerado la importancia de la lectura y se han ocupado en determinar lo que sucede cuando un lector comprende un texto. El proceso de la comprensión en sí mismo no ha sufrido cambios, lo que ha variado es la concepción de cómo se da dicho proceso.

1.2 COMPRENSIÓN LECTORA

Los individuos comprenden gran número de fenómenos de su entorno vital. Comprenden el comportamiento de otras personas, los acontecimientos físicos, los conceptos científicos o matemáticos; pero sobre todo, comprenden expresiones verbales (frases, narraciones) o escritas (textos). En ocasiones la comprensión parece un proceso simple y directo (como la conversación coloquial con un amigo), pero en otras requiere un aparente esfuerzo (por ejemplo la comprensión de un artículo de psicología experimental) (De Vega, 2001).

Díaz-Barriga y Hernández (2002) definen la comprensión de textos como una actividad constructiva compleja de carácter estratégico, que implica la interacción entre las características del lector y del texto, dentro de un contexto determinado.

Se considera que es una actividad constructiva porque desde este proceso el lector no realiza simplemente una interpretación directa de los mensajes del texto a su base de conocimientos. El lector trata de construir una representación a partir de los significados sugeridos por el texto, para lo cual, utiliza recursos apropiados, como esquemas o estrategias.

La construcción, se elabora a partir de la información que proporciona el texto, siendo fuertemente enriquecida por las interpretaciones, inferencias e integraciones que el lector adiciona con la intención de lograr una representación de lo que el autor quiso decir. El lector puede incluir más allá del mensaje comunicado, de este modo, la construcción realizada por el lector tiene un matiz de su persona (aspectos cognitivos, afectivos y volitivos), de manera que es imposible esperar que todos los lectores que leen un mismo texto puedan lograr una representación idéntica, por lo que no sólo hay un tipo de comprensión lectora, a este respecto Vallés (1995) explica algunos tipos de comprensión lectora como son:

1. Comprensión literal, que implica necesariamente el reconocimiento y el recuerdo de los hechos tal y como aparecen el texto. Es el caso de la repetición de las ideas principales, detalles y las secuencias de acontecimientos.
2. Comprensión interpretativa, supone reconstruir el significado extraído del texto (atribución de significados), relacionándolo con las experiencias personales y el conocimiento previo que se tenga con respecto al objeto de lectura.
3. Comprensión evaluativa, constituye un paso más que la comprensión interpretativa (nivel crítico) ya que supone la formación de juicios propios y la expresión de opiniones personales acerca de lo que se lee. Se puede considerar un procesamiento cognitivo de la información muy elaborado y propia de lectores muy expertos.
4. Comprensión apreciativa, se considera el grado de afectación del lector con respecto al contenido, a los personajes, al estilo personal del autor al transmitir emociones, con lo cual, se llega a determinar el nivel de comunicación obtenido entre autor y lector.

Por lo tanto, cualquier tipo de comprensión puede considerarse como un proceso cognitivo de alto nivel, que requiere la intervención de los sistemas de memoria y atencionales, de los procesos de codificación y percepción, y en fin, de operaciones inferenciales basadas en los conocimientos previos y en factores contextuales.

Comprender es asumir una actitud reflexiva, activa y crítica. Es entender las ideas expresadas por el autor e interpretar el mayor número de éstas en el menor tiempo posible. Los grados de comprensión son tan variados como el tipo de lectores, y abarca desde la mera comprensión de las palabras hasta la actitud crítica, pasando por el reconocimiento del sentido (Izquierdo, 1999).

Para León (2004) la comprensión es como una forma distintiva de la competencia humana, identificándose como el esfuerzo por encontrar el significado de lo que vemos, oímos, sentimos o pensamos. Este esfuerzo constituye un proceso constructivo en el que la información de un estímulo o evento se empareja con otra información existente en la memoria del sujeto para dar una respuesta coherente.

1.2.1 PROCESOS PSICOLÓGICOS BÁSICOS PARA LA COMPRENSIÓN LECTORA

De esta forma, no puede haber comprensión lectora sin la intervención de los procesos psicológicos básicos, entre los que Vallés (1995) cita:

- Atención selectiva. El individuo debe focalizar su atención sólo en el texto como centro de interés de su lectura y rechazar otros estímulos externos o internos de carácter distractor.
- Análisis secuencial. Constituye una de los componentes del proceso mental de análisis-síntesis mediante el cual el lector realiza una lectura continuada (palabra tras palabra) y va encadenando los significados de cada una de ellas, para posteriormente dotar de significado a la secuencia del texto leído, por frases, párrafos o textos más extensos.
- Síntesis. Mediante este proceso el lector recapitula, resume y otorga significado a determinadas unidades lingüísticas para que las palabras leídas se constituyan en una unidad coherente y con significado (comprensión del texto). Así, una perfecta y armónica simbiosis entre los procesos mentales de análisis-síntesis contribuirán sobremano a lograr una buena comprensión lectora.
- Discriminación. La discriminación que se da en el proceso lector es de tipo visual y de carácter fonético-auditivo. Consiste en seleccionar arbitrariamente determinadas grafías-fonemas de entre un repertorio existente con el objeto de identificar y decodificar correctamente los

grafemas-fonemas que se escriben-leen y evitar así la comisión de errores, logrando una buena comprensión lectora.

- Memoria. Los distintos tipos de memoria existentes en cuanto a su modalidad temporal, mediata e inmediata, son procesos subyacentes e intervinientes en el proceso de lectura y comprensión de la misma. En el caso de la memoria remota –mediata- al leer se va estableciendo vinculación de significados con otros conocimientos previamente adquiridos, con lo cual se van consolidando aprendizajes constructivos y significativos sobre esquemas cognoscitivos ya preexistentes en la memoria a largo plazo del alumno. En el caso de la memoria inmediata se activa el mecanismo de asociación, secuenciación, linealidad y recuerdo del texto, siguiendo la trayectoria y disposición lógica de la lectura estructurada a medida que se va leyendo.

La comprensión, lejos de ser un proceso separado entre lo que el alumno piensa y lo que el texto describe, es más bien una tarea cognitiva compleja, donde actúan coordinadamente diferentes procesos de interpretación, de acuerdo con el conocimiento previo y la experiencia que el lector aporte.

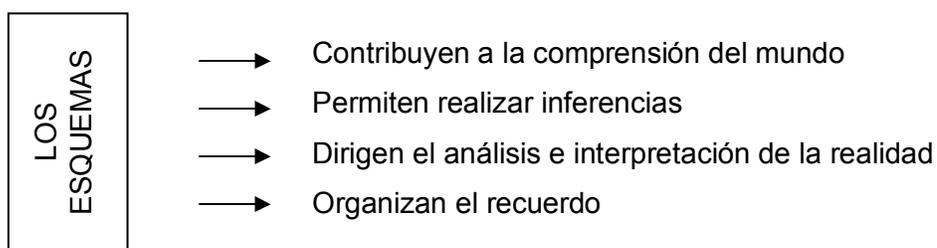
1.2.2. ESQUEMAS Y CONOCIMIENTOS PREVIOS

La lectura es vista como una acción intencional y voluntaria de construcción de sentido del texto, en la que –en virtud de una serie de estrategias oportunas- el sujeto logra integrar la información del texto escrito con sus propios esquemas de conocimiento (Crespo y Llanich, 2004).

El esquema consiste en grupos estructurales de conceptos que constituyen el conocimiento genérico sobre acontecimientos que han sido adquiridos en la experiencia pasada, por lo tanto, la estructura cognitiva del alumno puede concebirse como un conjunto de esquemas de conocimientos. Los esquemas pueden incluir tanto conocimiento como reglas para utilizarlos, pueden estar

compuestos de referencias a otros esquemas, pueden ser específicos o generales. Están almacenados en la memoria y son aplicables a objetos, situaciones, acontecimientos, secuencias de hechos, acciones y secuencias de acciones. La construcción del aprendizaje implica directamente a los esquemas de conocimiento. La nueva información aprendida se almacena en la memoria mediante su incorporación y vinculación a un esquema o más. El recuerdo de los conocimientos previos queda modificado por la construcción de nuevos esquemas. Rodrigo y Correa (2002) indican que los esquemas se construyen inadvertidamente y su contenido es difícil de verbalizar.

En la teoría de los esquemas la comprensión es un proceso constructivo mediante el cual: a) se realizan inferencias y predicciones a partir de la información esquemática; b) se integra la información presente en las situaciones o tareas con la información esquemática; y c) se establecen metas que guían la selección de la información relevante en el entorno. En general se comprende mejor un contenido cuando las personas cuentan con conocimientos previos relativos a éste, o cuando la información que se presenta está bien estructurada y mantienen una buena coherencia causal. Esta es la razón de que cueste menos comprender textos con contenidos familiares y que presentan, en general, una buena organización de las ideas. En suma, para Sánchez (1993) las funciones de los esquemas son las siguientes:



Díaz Barriga y Hernández (1998) reiteran que el uso del conocimiento previo tiene que ver directamente con el conocimiento esquemático que posee el lector. Sin el conocimiento previo sencillamente sería imposible encontrar algún significado a los textos; no se tendrían elementos para poder interpretarlo, o para construir

alguna representación por muy vaga que fuese ésta. De igual forma, sin los esquemas de conocimiento sería imposible la construcción de la macroestructura y la creación del modelo mental que pueda desprenderse de él.

A este respecto, Martín y Solé (2002) ponen de manifiesto que el alumno debe contar con unos conocimientos previos pertinentes que pueda relacionar de forma sustantiva con lo nuevo que tiene que aprender. Es decir, la información nueva debe ser relevante para otros conocimientos ya existentes, o lo que es lo mismo, el contenido de aprendizaje debe ser también potencialmente significativo desde el punto de vista psicológico.

Los aprendizajes significativos en su valor extremo suponen, procesos de creación que son muy inusuales. En la medida en que se organiza el material para destacar sus elementos de conexión con los conocimientos previos, en la manera en que éstos se activan en el proceso porque el alumno se esfuerza por establecer relaciones entre ambos, el aprendizaje será más significativo. Es un problema de grado, como es lógico, ya que el nivel de significatividad también lo es.

La clave del aprendizaje significativo se encuentra en la medida en que se produce una interacción entre los nuevos contenidos simbólicamente expresados y algún aspecto relevante de la estructura de conocimiento que ya posee el alumno, con algún concepto o proposición que ya le es significativo, que está clara y establemente definido en su estructura cognitiva y que resulta adecuado para interactuar con la nueva información (Martín y Solé, 2002).

Si embargo, se llegan a presentar dificultades para lograr esta interacción, como los factores estructurales y afectivos que se describen más adelante.

1.3 PROBLEMAS DE LOS ESTUDIANTES PARA COMPRENDER TEXTOS

La lectura es pilar básico del estudio, ya que toda actividad escolar se sustenta en ella. Así, es el elemento fundamental en la formación intelectual. El hábito de la lectura resulta esencial para la asimilación de contenidos y para la expresión exacta de los comentarios (Izquierdo, 1999).

A pesar de que el texto escrito continúa siendo esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje, hay alumnos que no comprenden lo que leen, no captan las ideas y sentimientos que el autor expresa en el texto y esto los incapacita para ejercer la crítica de un texto y, más aún, a interpretarlo correctamente. Es así, como la deficiente comprensión lectora resulta ser una de las causas primordiales que obstaculizan el proceso de aprendizaje en general. Ésta problemática radica en que se carece de las habilidades y destrezas lectoras básicas, que se supone deben ser adquiridas en los primeros grados de la educación básica (Argudín y Luna, 1996).

En las aulas es frecuente encontrarse con alumnos que adoptan un rol pasivo frente al texto. Como lectores esperan que los textos lo resuelvan todo por ellos. En muchas ocasiones leen (decodifican), pero no pueden entender lo que leen. Para Cairney (2002), la información que el lector aporta al texto se desprecia, considerándola poco más que una interferencia en el proceso de acceder al significado correcto transmitido por un pasaje, o sin considerarla en absoluto cuando se expone el proceso de lectura. La tarea del lector consiste en tratar de aproximarse a un lector ideal, es decir, a alguien que asimila el significado que el escritor ha procurado comunicar.

Es necesario poner atención a los problemas que enfrentan los estudiantes en el proceso de comprensión lectora, donde el profesor no sólo se preocupe por que el alumno lea bien, que no se equivoque al pronunciar palabras, que no se salte

signos ortográficos, etc., desatendiendo el verdadero objetivo de la lectura que es la información y el aprendizaje.

1.3.1 FACTORES ESTRUCTURALES

Algunos de los alumnos presentan dificultades para comprender la estructura del texto o los niveles de procesamiento de éste.

Durante los años setenta se desarrollaron una serie de teorías que trataron de describir y explicar cómo se construía la representación del texto. Entre estas teorías destaca la propuesta por Kintsch y Van Dijk, este modelo postula que el lector de un texto representa el significado del mismo mediante la construcción de una microestructura, macroestructura y superestructura (García-Madruga, Martín, Luque y Santamaría, 1996).

Monereo (2000) explica que la *microestructura* o texto base, está formada por la comprensión e interpretación de las diferentes ideas o proposiciones, una a una, que lo conforman, y también por las relaciones lineales que se establecen entre ellas. El lector debe ser capaz de establecer una continuidad entre las ideas, identificando un elemento común a todas ellas que permita conectarlas unas con otras. Cada proposición consta de dos partes, lo ya conocido, que sirve de nexo entre las diferentes ideas y otra parte que contiene los elementos nuevos que hay que conectar con los anteriores.

Al respecto, Díaz-Barriga y Hernández (2002) mencionan que dos de las causas por las cuales los alumnos no llegan a construir la microestructura de un texto son: primero, el desconocimiento del significado de ciertos temas centrales dentro del texto, es decir, no entender el significado de algunas palabras y no poder inferirlo mediante el uso de claves contextuales. Y la segunda, por carecer de las habilidades necesarias para relacionar las ideas nuevas (el comentario) con las ya dadas (el tema), provocando así serias dificultades para establecer la coherencia

necesaria para comprender la continuidad temática del texto, necesaria para procesamientos posteriores de mayor complejidad.

La *macroestructura* se caracteriza por ser una representación semántica del significado global del texto. En la construcción de la macroestructura, el sujeto relaciona las ideas principales de forma global y jerárquica atendiendo al contexto como elemento fundamental del proceso.

Díaz-Barriga y Hernández (2002) afirman que para construir la macroestructura de un texto es necesario aplicar las macrorreglas de supresión, generalización o construcción. Las macrorreglas determinan qué elementos son relevantes y cuáles no lo son; es decir, a partir de la base del texto el sujeto puede construir una representación semántica del significado global del texto mediante la aplicación de dichos operadores (macrorreglas) a la microestructura del texto.

Las macrorreglas se aplican bajo el control de las superestructuras esquemáticas que representan los conocimientos previos. Se aplican de acuerdo al propósito del lector determinando qué elementos del texto son relevantes según dos criterios: la importancia del texto que se define en términos de lo que el autor considera importante y a menudo se indica mediante unas señales en la estructura del mismo, y la importancia contextual que proviene de los intereses personales del lector o de sus conocimientos (Vieiro, 1997).

Las macrorreglas consisten en:

- Macrorreglas de *supresión u omisión*: dada una secuencia de proposiciones contenidas en un discurso oral o escrito, se omiten aquellas que no son indispensables para interpretar el texto. La supresión puede ser de dos tipos: omitir la información trivial o de importancia secundaria; suprimir información que puede ser importante, pero que es redundante o repetitiva.

Por ejemplo, si se hace una descripción en la que *María está jugando con su balón azul*, el hecho de que el balón sea azul es irrelevante; la proposición que representa este hecho puede ser borrada por que no es una condición para entender el resto del discurso.

Esta macrorregla sólo se ha de aplicar cuando ya se tiene la macroestructura de las partes previas de la secuencia u organización gramatical, como a continuación lo ejemplifica Van Dijk (citado en Vieiro, 1997).

Yo necesitaba aceite de oliva. Así que fui a la tienda y compré un poco. Había aceite de oliva a la venta. Nosotros tomamos una muy buena comida italiana.	} Yo necesitaba algún aceite de oliva, así que yo fui a la tienda y compré alguno. Tomamos una muy buena comida italiana.
---	---

- Macrorreglas de *generalización*: dada una secuencia de proposiciones que se encuentran en un discurso, se sustituyen los conceptos (parecidos entre sí) contenidos en dicha secuencia, introduciendo en su lugar un concepto o idea supraordenada que los englobe.

Si un texto dijera Toño estaba moviendo las sillas, Toño estaba moviendo la mesa y Toño estaba moviendo el librero, puede generalizarse como: *Toño estaba moviendo los muebles*.

- Macrorreglas de *construcción o integración*: consisten en remplazar una secuencia de proposiciones por otra totalmente nueva que las engloba y que no forma parte del texto base. Por ejemplo:

Juan fue a la estación. Él compró un boleto. Él fue al andén y esperó el tren. Después de unos minutos el tren partió...	} Juan hizo una excursión en tren
---	-----------------------------------

Para García-Madruga y cols., (1999) la formación de la macroestructura es un proceso estratégico en el que el sujeto aplica sus conocimientos para reconocer y seleccionar las ideas más importantes del texto. De esta forma, puede justificarse que existen proposiciones que son reconocidas por el sujeto como macrorrelevantes y son éstas proposiciones las que garantizan la obtención de la coherencia global del texto. Los procesos de la construcción de la macroestructura parecen activarse, sean o no demandados explícitamente durante las instrucciones; es decir, la formación de la macroestructura y la selección por parte de los sujetos de estas posiciones como elementos fundamentales para establecer la estructura representacional del texto, es un componente básico de los procesos de comprensión.

Finalmente, la *superestructura*, que puede definirse como la forma global prototípica en que se organizan y jerarquizan las proposiciones de un discurso. La superestructura hace referencia a cuestiones de forma o estructura retórica del texto (organizadores textuales, disposición de títulos y subtítulos, distribución de espacios) mientras que la macroestructura se refiere a cuestiones de contenido.

Las dificultades en la identificación de la superestructura ocurren cuando los alumnos, teniendo las habilidades para construir los elementos centrales de la microestructura y la representación global del texto, no son capaces de identificar que las distintas partes del texto conforman una superestructura, que les permitirá, a su vez, perfeccionar su representación macroestructural. Puede decirse que los alumnos logran identificar los enunciados y hasta los de los textos principales pero no consiguen percatarse de la superestructura del que son parte.

No poder construir el “modelo de la situación” a que se refiere el texto. Esto significaría que si bien se puede demostrar una cierta habilidad para construir “el texto base”, a nivel microestructural y macroestructural, todavía haría falta elaborar el modelo de la situación donde contenga los conocimientos previos sobre los eventos descritos en él (“cuando no se que es lo que se supone que debo saber”).

Esta conformación de la estructura del texto es básica para lograr la adecuada comprensión de éste y su aplicación se diferencia del tipo de lector que entre en contacto con ellas.

1.3.2 FACTORES AFECTIVOS

La comprensión de cada lector está condicionada por un cierto número de factores que han de tenerse en cuenta al ejercitar la comprensión. Todo aprendizaje está influido por el estado físico y afectivo general del sujeto que aprende; la comprensión no es una excepción a esta regla. Los alumnos con buena salud, con buena visión y bien nutridos antes de acudir a la escuela, y que no experimentan ningún trastorno afectivo, aprenderán mejor lo referente a la comprensión y comprenderán con mayor efectividad (Cooper, 1990).

Los factores afectivos afectan directamente a los procesos cognitivos de los sujetos, ocasionando baja comprensión lectora. Vallés (1995) plantea que algunas características que pueden presentar los alumnos son:

- Aproximación pasiva a la lectura. Muchas veces hay rechazo a la lectura porque el lector sabe que no va a comprender o que si hubiere comprensión va a ser tan difícil que opta por el abandono. En el mejor de los casos se puede decir que su aproximación a la lectura es de carácter pasivo y siempre a instancias de los profesores o de los padres.
- Falta de motivación. El tipo de lectura es determinante para lograr establecer la motivación por leer. Para ello es necesario conocer qué temas pueden ser reforzantes para el alumno con el objeto de seleccionar lecturas e incluso elaborar pequeños párrafos sobre temas de interés vinculándolos con las estrategias lectoras adecuadas para su comprensión.
- Conducta autopunitiva-devaluativa. Los pensamientos autodevaluativos forman parte también de contenidos cognitivos del lector con escasas habilidades comprensivas. La reiteración de pensamientos negativos llegan

a fortalecerse de tal manera que logran establecer una autoimagen muy deteriorada sobre las capacidades de comprensión.

El alumno debe aprender que la causa de su baja comprensión no es él mismo, sino la cantidad de esfuerzos dedicados a ello.

- Evaluación externa, que es llevada a cabo por parte de los profesores a través de preguntas o ítems diseñados para comprobar el grado de comprensión de lo leído en términos de si-no, correcto-incorrecto o bien-mal, en estas situaciones el alumno adopta una actitud pasiva en espera de verificar su comprensión (responder acertadamente) cuando le hagan las preguntas.

Los alumnos que exhiben una actitud negativa –por cualquier motivo- hacia la lectura no comprenderán lo leído con la misma eficacia que un alumno con una actitud positiva, no llevará a cabo las tareas que la lectura requiere, de manera tan eficaz como un alumno cuya actitud sea positiva. Puede ser que el alumno con actitud negativa posea las habilidades requeridas para comprender con éxito un texto, pero esto habrá de interferir con el uso que haga de tales habilidades (Cooper, 1990).

El propósito de un individuo al leer influye directamente en su forma de comprender lo leído y determina aquello a lo que esa persona habrá de atender.

La percepción y valoración de las propias habilidades puede determinar el comportamiento más o menos estratégico. La regulación en el comportamiento estratégico implica el conocimiento, control y valoración de las capacidades que el aprendiz pone en marcha en el proceso de enseñanza-aprendizaje y la consecuente toma de decisiones para optimizar este proceso. Así, plantearse cuestiones como; “yo no soy bueno en matemáticas” cambiarlas en sentido positivo como “las entiendo bien, siempre acierto al resultado”, condicionarán la actuación posterior.

Algunas de las pautas de actuación respecto a los factores personales pueden ser: favorecer el intercambio de ideas, orientar explicaciones de éxito y fracaso positivas, dar información sobre el progreso en el aprendizaje, establecer objetivos próximos, ayudar al alumno a tener conciencia de los propios intereses, fomentar que el alumno formule metas de aprendizaje, organizar la actividad en grupos cooperativos.

Monereo (2004), explica que existen dos tipos de factores personales que afectan al aprendizaje, los más o menos estables y permanentes y los transitorios o propios de una determinada situación, el conocimiento de las propias capacidades y limitaciones se va construyendo a lo largo del desarrollo en forma global y acerca de toda la actividad cognitiva. Se va formando un autoconcepto cognitivo (las capacidades mentales en general), un autoconcepto académico (de las capacidades mentales con relación a las tareas escolares).

1.3.3 LECTORES EXPERTOS Y NOVATOS

La lectura experta es una capacidad sumamente compleja que comprende muchos procesos. Por tanto, no es sorprendente que muchas personas tengan dificultades en aprender a leer. Se pueden dar problemas en cualquiera de los procesos por separado o en una combinación de ellos (Gagné, 1991).

Los lectores novatos tienen dificultades para supervisar su propia comprensión, o dicho de otra forma, no suelen sentirse incómodos ante situaciones en que las palabras o el texto no tienen mucho sentido y, en consecuencia, no hacen nada para intentar remediar los problemas que impiden una buena comprensión del texto (Mateos, 1991).

Las diversas investigaciones de García-Madruga (1997) muestran que las diferencias entre lectores expertos y novatos se deben a la utilización activa, flexible y eficaz de las diferentes estrategias y recursos cognitivos que deben

ponerse en juego para atender las demandas de las tareas planteadas por la lectura.

Para Díaz-Barriga y Hernández (2002) las diferencias existentes entre los lectores expertos y novatos en comprensión lectora se deben básicamente a la dificultad que tienen para detectar las ideas principales de los textos a los que se enfrentan. Los dos grupos de lectores parecen tener criterios diferentes para seleccionar lo que consideran importante del texto.

Los lectores novatos seleccionan información que describe hechos concretos y detalles visuales que no juegan un papel relevante en la comprensión del texto, pero que despiertan su interés, mientras que los lectores expertos demuestran mayor capacidad para detectar las ideas que sí son importantes para la comprensión global del texto. Las diferencias pueden explicarse porque los lectores novatos seleccionan los enunciados, que luego utilizan en sus resúmenes, en función de criterios personales sin atender de forma estratégica a los avisos o marcadores puestos explícitamente por el autor del texto. Por el contrario, los lectores expertos pueden utilizar ambos criterios, aunque son capaces de anteponer los criterios textuales (lo que el autor quiso decir) a los personales, cuando la tarea así lo demande.

Pearson, Roehler, Dole y Duffy (citados en Quintana, 2004), afirman que los lectores expertos poseen características bien definidas, que a diferencia de los lectores novatos: utilizan el conocimiento previo para darle sentido a la lectura (la información nueva se aprende y se recuerda cuando se integra con el conocimiento importante previamente adquirido o con los esquemas existentes); monitorean su comprensión durante todo el proceso de la lectura (son más conscientes de lo bien o mal que están leyendo y utilizan varias estrategias para corregir sus errores de lectura una vez que se dan cuenta de la situación); toman los pasos necesarios para corregir los errores de comprensión cuando se han dado cuenta de que han interpretado mal lo leído (cuando la lectura es difícil

dedican más tiempo y están dispuestos a volver al texto para resolver cualquier problema de comprensión); pueden distinguir lo importante en los textos que leen (determinan lo que es importante para ellos dependiendo del propósito de su lectura); resumen la información cuando leen (confirman la utilidad de resumir como una estrategia de estudio y de comprensión lectora); hacen inferencias constantemente, durante y después de la lectura (es recomendable que se utilicen desde los primeros grados); preguntan (es muy común que los docentes hagan preguntas como parte de las actividades de comprensión, pero no es que los estudiantes sean quienes las generen).

Los lectores novatos se caracterizan por ser incapaces de construir niveles de significado intermedio, que den sentido y coherencia a las ideas de un texto, es decir, no construyen la macroestructura del texto (no hay una integración y construcción coherente del significado global del texto); no hacen suya la organización temática del mismo y no emplean en el recuerdo la superestructura. En pocas palabras, hacen del texto un tema más, una colección de detalles, la comprensión lejos de formar parte de una realidad la convierten en un listado de hechos, características y propiedades.

Los lectores expertos usan estrategias encaminadas a generar o activar sus esquemas de conocimiento previo y a producir una representación organizada y jerarquizada de las distintas proposiciones del texto, facilitándose la codificación y el recuerdo de la información mediante ese marco organizativo. Estos sujetos son capaces de seleccionar su atención hacia aquellos aspectos más relevantes del pasaje, a la vez afinan progresivamente su interpretación del texto (León, 1996). Por el contrario, los lectores novatos se caracterizan por no tener un plan de procesamiento del texto y reducirse a un proceso superficial del mismo, concibiendo el texto como una lista de unidades de información aislada sin una organización coherente (Soriano, Vidal-Abarca y Miranda citados en Mota, 1999).

El lector reconoce sus capacidades limitadas de memoria, y sabe que de no proceder utilizando y organizando sus recursos y herramientas cognitivas en forma inteligente y adaptativa, el resultado de su comprensión de la información relevante del texto puede verse sensiblemente disminuida o no alcanzarse, y el aprendizaje conseguido a partir de ella igualmente no puede ocurrir. En este sentido, el lector que intenta comprender un texto y que desea leer para aprender debe planear el uso de distintos procedimientos estratégicos (estrategias de comprensión lectora), los cuales deben también ser puestos en marcha y supervisarse continuamente, en función de un determinado propósito o demanda contextual planeada de antemano (Solé, 1997).

1.4 ESTRATEGIAS DE COMPRENSIÓN LECTORA

En el ámbito escolar la enseñanza de la lectura, enseñar a leer y su uso como instrumento de aprendizaje no siempre se efectúa desde una perspectiva integradora, por lo que es necesario promover la comprensión mediante estrategias orientadas a incrementar logros en los alumnos, en sus habilidades de alto rango y pensamiento crítico, tales como razonar de manera lógica, resolver problemas, comprender textos, etcétera.

Una estrategia se define como un esquema amplio para obtener, evaluar y utilizar información, según García-Madruga (1996) es la utilización óptima de una serie de acciones que conducen a la consecución de una meta. Esto relacionándolo con la lectura implica utilizar una serie de habilidades por el lector con el fin de comprender el texto, el cual es el objetivo principal de la lectura. Enseñar a los estudiantes estrategias para identificar las estructuras y comprender los textos es un objetivo importante en la enseñanza de la lectura.

Lo especial de las estrategias es su carácter consistente y planificado, ya que se trata de caminos, de una secuencia de pasos a seguir de acuerdo a un objetivo. La intencionalidad de las estrategias destaca el carácter personal e intencionado

de los planes que elabora el lector, por oposición al automatismo de las habilidades. Los lectores modifican las estrategias para adaptarlas a los diferentes tipos de texto y los diferentes propósitos de lectura.

Faras (2004) considera que las dificultades que pueden presentar los estudiantes o cualquier tipo de lector para lograr la representación del significado del texto es la ausencia de estrategias textuales o estrategias para operar la información del texto.

De este modo, el lector experto tiene conocimientos sobre las formas características de organización de textos.

En las etapas iniciales del desarrollo escolar es cuando se deben utilizar con mayor frecuencia las estrategias, tanto individuales como de grupo, para hacer posible la variedad de experiencias, centrar la enseñanza en las características y necesidades de los alumnos. Una estrategia no es buena ni mala por sí misma, pero puede ser utilizada o aplicada con gran eficacia, con indiferencia, mecánicamente o con ineficacia absoluta.

En los últimos 20 años se ha empezado a prestar más atención a lo que se ha llamado aprender a aprender, enseñando al alumno a emplear las estrategias más adecuadas para la adquisición de nuevos conocimientos (Buendía y Estrada, 1998).

De esta manera, el estudio de las estrategias ha ayudado al perfeccionamiento de los modelos en los cuales se concebía el conocimiento como una simple copia de la realidad, basada en la práctica, es decir, el acto de la repetición. Actualmente se concibe al proceso de adquisición de conocimiento como un acto dinámico, esto significa, que el lector debe ser capaz de comprender la información, manejada de manera consciente.

Buendía y Estrada (1998) indican que el dominio de las estrategias posibilitan al individuo a que aprenda a planificar y organizar sus propias actividades de aprendizaje. Por lo tanto, una estrategia de aprendizaje no puede reducirse simplemente a una serie de técnicas. Para que tengan sentido las estrategias, precisamente hay que hacer que los alumnos adopten enfoques profundos de metaconocimiento con respecto a su aprendizaje, que sean capaces de optar y decidir la estrategia más conveniente en cada caso, planificando su uso.

Una de las razones que se deben tomar en cuenta para enseñar estrategias de comprensión lectora es que los estudiantes se conviertan en lectores autónomos y eficaces capaces de enfrentarse a cualquier texto. Enseñar estrategias de comprensión contribuye a dotar a los alumnos de los recursos necesarios para aprender.

Faras (2004) plantea que los lectores deben ser capaces de dirigir su atención hacia aquellos aspectos más relevantes del pasaje y afinar progresivamente su interpretación del texto. Un lector estratégico recupera, fundamentalmente la situación comunicativa, es decir, de acuerdo con los objetivos de la lectura se seleccionan las estrategias.

El lector reacciona frente al texto de varios modos: se da cuenta, por ejemplo, de que un dato es más importante que otro, expresa una crítica, localiza una palabra nueva y confronta analogías o diferencias con otras informaciones que posee. Estas y otras interacciones con el texto contribuyen a su comprensión; pero el lector corre el riesgo de olvidarlas rápidamente.

La repetición ciega o mecánica de ciertos recursos o hábitos no supone en ningún caso una estrategia de aprendizaje y ésta es una crítica severa para muchos cursos y programas de entrenamiento en el estudio que consisten en adiestrar a los alumnos en ciertas habilidades (por ejemplo, subrayar, tomar notas, hacer resúmenes, etc.) sin que el alumno sea capaz de realizar por sí mismo las dos

tareas metacognitivas básicas: planificar la ejecución de esas actividades, decidiendo cuáles de ellas son más adecuadas en cada caso y, tras aplicarlas, evaluar su éxito o fracaso e indagar en sus causas (Pozo, 1990).

Buendía y Estrada (1998) mencionan que un alto porcentaje de alumnos carece de habilidades y destrezas de lectura básica, por lo general debido a desagradables experiencias anteriores en cuanto a la lectura y a la falta de estímulos para leer, lo cual obstaculiza el proceso del mismo aprendizaje y empobrece sus posibilidades de desarrollo profesional, y en general, sus capacidades intelectuales y humanas.

Estas autoras, señalan que en los niveles educativos se encuentran problemas de aprendizaje, y que son muchos los factores que pueden influir en un momento determinado, sin embargo uno de los factores más importantes es no saber cómo aprender; es decir, que la mayoría de los estudiantes no utilizan las estrategias adecuadas para lograr un aprendizaje significativo.

El estudiante en la educación media superior y superior frecuentemente no entiende el significado de las palabras que lee, no entiende el sentido de lo que lee y no capta las ideas y sentimientos que el autor expresa. En muchos casos, únicamente es capaz de descifrar los signos gráficos, pero no le es posible evaluar y, menos aún, interpretar textos.

El papel sobresaliente que desempeñan estas habilidades no ha tenido suficiente eco en la educación media superior (bachillerato), que sólo de manera limitada ha incorporado una parte de las estrategias para mejorar el rendimiento en la lectura, con las denominadas habilidades de estudio.

La educación media superior es el nivel educativo en el que empiezan a desarrollarse habilidades de lectura más sofisticadas como el análisis, la crítica, la reflexión a partir del diálogo y la confrontación ideológica. Se enseña gran variedad de disciplinas formales y humanísticas que desarrollan múltiples

pensamientos, y gradualmente se abandona la lectura para memorizar datos, o cuando menos éste ya no es el fin más importante. El razonamiento analítico y deductivo hace al estudiante más reflexivo de su propio proceso de aprendizaje y más estratégico con las lecturas (Peredo, 2001).

Existen diversas estrategias de comprensión lectora que permiten obtener el máximo rendimiento en el estudio; pero tales estrategias han de seleccionarse, en cada caso, teniendo en cuenta las acciones destinadas al desarrollo de la comprensión de los textos.

Algunas estrategias empleadas para comprender textos y no estar obligados a releer el texto varias veces, volviendo a recorrer siempre más o menos el mismo proceso cognitivo y desperdiciando tiempo y energías son: el subrayado y el esquema.

1.4.1 SUBRAYADO

El subrayado es una estrategia más compleja de lo que nos puede parecer a primera vista, ya que requiere capacidad de búsqueda en el ámbito de un texto, de síntesis, de autocontrol. Un subrayado bien hecho y acompañado por notas y signos en los márgenes del texto puede ahorrar mucho tiempo (Serafini, 1997).

Lambarri (1992) indica que en sentido estricto, subrayar es hacer rayas, líneas u otros signos debajo de determinadas palabras con el fin de que resalten. En sentido más amplio, se entiende por subrayar toda señal hecha para captar mejor palabras o frases de un texto. Es importante señalar que no se subraya si los libros no son nuestros, si son de la biblioteca, cuando siendo nuestro el libro, se trate de ediciones de lujo o muy buenas. No es conveniente estudiar con libros subrayados por otros.

Quizá no se sabe muy bien cuándo empezar a hacer líneas. Puede causar preocupación la cantidad de texto que debe subrayarse, eso dependerá de la

cantidad de ideas que éste contenga. Una regla, siempre flexible, es que la cantidad de palabras subrayadas no será superior a la cuarta parte del total del texto (Lambarri, 1992).

Así, Izquierdo (2003) menciona que subrayar es una técnica para el desarrollo de la comprensión lectora. Un subrayado es una labor de síntesis invaluable si lo realiza la misma persona que va a estudiar la lección. Desarrolla la capacidad de análisis, de atención y de síntesis.

¿Para qué sirve el subrayado?, para este autor el subrayado:

1. Facilita la concentración en el trabajo, dado que es una forma de leer más detenida, profunda y selectiva,
2. Ayuda a concentrarse en lo importante,
3. Motiva el proceso lector y fija la atención,
4. Economiza tiempo en los repastos,
5. Aumenta el rendimiento de la lectura,
6. Es una fase necesaria en la elaboración de los esquemas,
7. Evita las distracciones y la pérdida de tiempo,
8. Favorece el estudio activo y estimula el interés por captar las ideas fundamentales del texto,
9. Incrementa el sentido crítico durante la lectura mediante la práctica continua de destacar lo principal de lo secundario,
10. Hace posible el repaso rápido, la colección de esquemas y resúmenes, y la síntesis de los contenidos.

Sin embargo, Morgan y Deese (1967) aseguran que el subrayar tiene ciertas ventajas, pero que no es suficiente, se puede reforzar con otras estrategias como son las notas, esquemas, resúmenes, entre otras. Lo que acostumbra hacer el mal estudiante es sentarse teniendo delante el capítulo correspondiente, leerlo y luego, cuando cree que ha visto algo importante, traza una raya por debajo de las palabras destacadas. Todo esto lo hace sin haber examinado previamente el

capítulo y sin haber formulado preguntas, por lo que resulta una selección arbitraria del pasaje, representativa de lo que más le interesa al estudiante o le parece que a él le interesa, sin ningún fundamento que le sirva para juzgar lo que es realmente importante. Cree que ha subrayado lo que le interesa y se sirve de ello cuando va a preparar un examen. Habrá dejado pasar muchas cosas realmente importantes y seleccionado otras que no lo son. Al repasar no puede pararse a comprobar si ha sido así; e incluso, si lo hace, verá que es imposible borrar las rayas y poner otras, sobre todo si ha subrayado con tinta, cuando va a examinarse resulta que ha estudiado muchas cosas inadecuadas.

No obstante, el subrayar tiene su valor, pero debe hacerse prudentemente, en el tiempo oportuno y según un plan. Primero se debe examinar el capítulo y luego formularse preguntas sobre él y tratar de contestar a medida en que valla leyendo. En esta primera lectura es preferible no subrayar. Cuando las preguntas son contestadas o cuando se cree que se han entresacado las ideas principales y los detalles importantes, se hace una señal o un paréntesis en el margen, junto a los renglones que parecen importantes. Cuando se vuelva a leer se debe hacer buscando las ideas principales, los detalles importantes y también los términos técnicos.

La idea principal es el conjunto de palabras y expresiones que contienen la esencia del tema; si se quita el párrafo, éste aparecerá incompleto. La oración principal es la más genérica, amplia y abstracta. Existen algunos mecanismos para encontrar la idea principal, tales como: *Determinar* la palabra que más se repite, *precisar* la oración imprescindible y genérica, *interpretar* las señales gráficas, *suprimir* la oración temática o principal para verificar si el párrafo pierde su sentido o queda incompleto (Borda y Pinzón, 2002).

Pero ¿cómo se obtiene la idea principal? Vallés (1995) pone de manifiesto que obtener la idea principal de una lectura es una de las dificultades de comprensión

lectora más extendida entre el alumnado con dificultades de aprendizaje lectoescritor.

Obtener esta información de un texto escrito supone habilidades de sintetización de la información en cada uno de los párrafos leídos, al objeto de identificar la unidad de pensamiento que, en múltiples ocasiones, aparece expresa en una frase del párrafo, siendo el resto de frases ideas subordinadas a la principal.

La localización exacta de las ideas principales puede estar al principio, en medio o al final de un párrafo. Hay que buscar ideas. Y las palabras técnicas o específicas del tema y algún dato relevante que permita una mejor comprensión.

Además de las ideas principales, también hay que subrayar datos, fechas, clasificaciones, etc. Una ayuda para realizar un buen subrayado es hacerse preguntas sobre el texto durante su lectura. Las respuestas que el mismo texto va dando es lo que hay que destacar.

Al igual que la dificultad para localizar ideas principales, se manifiestan también dificultades en la identificación de las ideas secundarias o subordinadas que contribuyen a ampliar, matizar o ejemplificar la idea general o principal expresada en un párrafo.

La aparición de este tipo de dificultad puede denotar una ausencia de enseñanza-aprendizaje en localizar las frases o expresiones lingüísticas que explicitan y aclaran la idea general. Si la enseñanza-aprendizaje ha centrado toda su estrategia en la localización de la idea principal y no ha profundizado en la identificación de expresiones que amplifican dicha idea, el alumno únicamente estará capacitado para identificar lo importante pero no lo complementario (Vallés, 1995).

De esta manera, para comprobar que se ha subrayado correctamente podemos hacernos preguntas sobre el contenido y si las respuestas están contenidas en las palabras subrayadas entonces, el subrayado estará bien hecho.

Salas (1997), señala que las ventajas del subrayado son la transformación de la lectura de un acto pasivo en activo, al implicarnos en la comprensión y transformación del texto original, por ello, facilita la concentración. Incrementa la atención perceptiva ante las ideas subrayadas, ya que una de las leyes de la atención es el contraste y la palabra subrayada contrasta con el resto del texto. Evita las distracciones, al concentrar toda la atención en una tarea. Facilita la comprensión del texto, al ordenar las ideas subrayando las frases y palabras-clave. Ayuda al repaso, al seleccionar lo más importante de la información aportada y evitar así leer de nuevo todo el texto para captar las ideas principales. Favorece la lectura crítica, al centrarla sobre los puntos de interés y no en detalles. Al tener la información destacada facilita la elaboración de esquemas y resúmenes ayudando a la memorización.

Un ejemplo de subrayado es el tomado de Izquierdo (2003) que nos muestra una manera adecuada de subrayar:

Para un niño nada hay más importante que un juguete. Su primer contacto con la felicidad probablemente fue a través de uno de esos sencillos artefactos de colores que hacen ruido cuando los agita la mano del recién nacido.

Después, a medida que va creciendo, se siente atraído hacia un determinado tipo de juguete, cuyo mecanismo da completa satisfacción al instinto de curiosidad propia de esa edad.

En muchos países del mundo, la industria del juguete ha logrado producir los más sofisticados modelos de aparatos de juego, que van desde la tímida muñeca que abre los ojos, dice “mamá” y llora, hasta otros instrumentos de carácter psicológico, a la vez que entretienen, forman y educan al niño.

De esta forma, el subrayado puede complementarse con la estrategia de esquematización, como se verá en el siguiente apartado.

1.4.2 ESQUEMA

Un esquema es consecuencia del subrayado, después de haber destacado las ideas principales, los datos relevantes y respondido a las preguntas sobre el contenido del texto nos permite expresar gráficamente la información destacada del tema y su organización. El esquema proporciona una visión de conjunto de lo estudiado. Con un simple golpe de vista se captan las ideas principales.

Un esquema es breve y conciso, con lo que se realiza un ejercicio de síntesis que permitirá ver mucha materia en poco tiempo. Resume de forma estructurada y lógica el texto previamente subrayado y establece lazos de dependencia entre las ideas principales, las secundarias, los detalles, los matices y las puntualizaciones (Lambarri, 1992).

En palabras de Salas (1997), el esquema es la aplicación gráfica del subrayado, que destaca los lazos de dependencia. Esta estrategia posee las ventajas de ser activa, incrementar el interés y la concentración y como consecuencia se da la memorización.

De acuerdo con Lambarri (1992), la elaboración de un esquema consta de los siguientes pasos:

- Primera lectura, para ver la idea general, cómo está distribuido el texto,
- Subrayado,
- Releer el texto, esta lectura permitirá ver la jerarquía de las ideas, la organización, estructuración del texto,
- Elaboración del esquema,
- Estudio, comprensión y memorización del esquema,
- Repasos frecuentes de los esquemas realizados.

Tierno (2000) concibe al esquema como los elementos o contenidos que fueron destacados y diferenciados mediante la técnica de subrayado, se recogen en el esquema en una síntesis. La gran ventaja de éste sobre otras estrategias es que ofrece una clara estructura visual de toda la materia de estudio, permite captar de un vistazo lo esencial y diferenciar la importancia de cada elemento dentro del todo.

El esquema debe ser algo personal, y no conviene utilizar los de otros, ya que es el resultado de una lectura individualizada en la que cada uno refleja sus opiniones y visiones. No obstante, una vez elaborado, sí conviene compararlo con el de otros para poder sugerirles nuevas aportaciones, o complementar los nuestros.

El fin principal de un buen esquema es proporcionar una clara visión de conjunto lo más detallada y precisa posible, dentro de la brevedad, para lo cual, es de suma importancia cuidar la buena presentación del tema, para realizar el esquema es indispensable haber estudiado el tema y realizado un buen subrayado.

Hay que empezar por estudiar los epígrafes, los títulos y subtítulos. Después recurrir al subrayado para jerarquizar bien los conceptos (ideas principales, secundarias, detalles). La síntesis obliga a emplear las propias palabras.

- Cada idea debe ir expresada en un apartado distinto y ha de ser expresada con claridad, pues el orden lógico exige que las ideas del mismo rango o categoría vayan en el mismo margen o tras el mismo signo.
- Hay que escribir palabras clave o frases muy cortas sin ningún tipo de detalles, de forma breve y concisa.
- Se escribe diferenciando las ideas según el tamaño de las letras, y relacionando éstas por medio de letras, números, llaves, barras, ángulos o flechas.
- La estructura se hace de forma escalonada. Diferentes apartados con las ideas principales en que se descompone la idea general.

Ideas secundarias que acompañan a cada idea principal, escalonadas por orden de importancia.

Detalles, matices y aspectos que enriquecen lo expresado en las ideas principales o secundarias.

Un esquema representa una síntesis de los conocimientos adquiridos y también es punto de partida para la interiorización, almacenamiento y exposición de esos conocimientos.

Por otro lado, Izquierdo (2003) considera que el esquema es un instrumento de trabajo; es la síntesis personal de un texto y de los apuntes correspondientes a un mismo tema. Así, un esquema puede contemplarse como el armazón de un tema y el resultado de un proceso de estudio y de trabajo que abarcaría desde la preparación de un tema, y la lectura de textos sobre el mismo, hasta el estudio de los apuntes, etcétera.

Este autor, menciona algunos elementos que debería incluir la estrategia de esquematización:

1. El esquema es la expresión gráfica del subrayado y, en consecuencia sólo debe incluir las ideas principales. Éstas figurarán en el esquema destacadas, organizadas y relacionadas con las ideas subordinadas y con los matices, ofreciendo una estructura gráfica que permita reconocer visualmente y de inmediato los puntos básicos del tema estudiado.
2. Los elementos fundamentales del esquema son: el título, los apartados y las ideas que explican cada apartado.
3. Se deben emplear términos propios, lo que supone todo un proceso de elaboración y de maduración personal.
4. Se recomienda utilizar diversas señales de atención, subrayar con distintos colores y escribir con distintos tamaños de letra.
5. Procurar que predominen los espacios en blanco sobre lo escrito.

6. Realizarlo hasta que se domine el tema.
7. El esquema también exige primero conocer y después abreviar.

Lo más importante es que los alumnos sepan utilizar el esquema eficazmente según un propósito determinado, no sólo que posea un amplio repertorio de estrategias (Díaz-Barriga y Hernández 2002).

Así, se puede decir que las estrategias son el conjunto de acciones que maneja directamente el alumno en donde se presenta el empleo de métodos de estudio que le permiten una mejor comprensión y retención de la información, logrando así un aprendizaje significativo.

1.5 MÉTODOS DE ESTUDIO

El problema con el que se enfrenta el alumno al estudiar una materia, es el que no cuenta muchas veces con un método eficaz para estudiar, o el que lleva a la práctica no le proporciona los resultados que esperaba alcanzar como es: el obtener altas calificaciones cuando se le evalúa y sobre todo el comprender la información estudiada.

Villagómez (1992) afirma que este problema trae como consecuencia que el estudiante, al no obtener buenos resultados se desanime e incluso abandone el estudio.

Pero, ¿qué es un método de estudio? Un método de estudio son los pasos que se recomiendan seguir para lograr una buena comprensión y retención de lo estudiado con una participación activa del estudiante.

Sin embargo, el método por sí solo no resolverá todas las dificultades para comprender los textos, por lo que es importante incluir dentro del método estrategias de comprensión lectora para reforzar el proceso de aprendizaje.

Es conveniente contar con un método (o varios) de estudio, ya que esto permitirá saber el porqué se siguen estos pasos y no otros; además permitirá aplicarlo y sacarle provecho logrando así reforzar e integrar su aprendizaje. No se recomienda utilizar el mismo método para estudiar una materia eminentemente teórica y una más práctica. Para la primera sería conveniente un método enfocado a la retención, relación de conceptos, síntesis y evocación del contenido, mientras que para la segunda se recomendaría un método que se oriente más a la ejecución.

Un buen método de estudio es esencial ya que los conocimientos acumulados en los libros de texto son en sí inertes, aprender todo este acervo cultural por medio de un buen método de estudio, se convierte en información dinámica, eficaz y sugestiva al que estudia. Ese mismo contenido cuando no es estudiado convenientemente, se vuelve árido, aburrido y sin provecho (González, et., al., 1980).

Todos aquellos que ocasional y sobre todo profesionalmente han de dedicarse al estudio y a la investigación tienen necesidad de utilizar un determinado método, en principio el que mejor se adecuó a su estado de ánimo y al objetivo concreto que en cada caso se persigue.

Coll Vinent (1984) apunta que los métodos de estudio y la metodología del estudio en general han de estar en función del objetivo que con ellos se pretende. Un juicio negativo respecto a determinado método puede ser injusto si no se conoce bien cuál es la meta propuesta. No es un error, por ejemplo, emplear algún sistema de carácter mnemotécnico. El error estaría en todo caso en reducir en objetivo de la enseñanza la sola influencia de la memoria.

Es necesario fijar bien qué se entiende por aprender antes de dar con un método de estudio adecuado. Si un programa educativo apunta con preferencia a hacer que el estudiante se sienta satisfecho con lo que está haciendo, en tal caso la

instrucción en los métodos de estudio ha de planificarse específicamente para el resultado que se pretende. Y si en un programa educativo distinto se desea que el estudiante adquiera determinado número de conocimientos en el menor tiempo posible, han de recomendarse otros métodos. Es un error, intentar un esfuerzo con vistas a mejorar los procedimientos de trabajo más bien que esforzarse en el objetivo que determina la necesidad de dicha estructuración.

Tierno (2000) explica que los métodos incorporan en algunas de sus fases la lectura o la lectura comprensiva del texto. La nomenclatura de los mismos es muy variada y, generalmente, está constituida por un acróstico (palabra sin significado por sí misma compuesta por las letras iniciales de cada etapa o fase del método).

Los distintos métodos proporcionan indicaciones acerca de cómo los estudiantes deben abordar cada una de las fases. Por lo que respecta a la lectura se dan indicaciones sobre aspectos como: lectura por partes (analítica) y formularse preguntas del tipo: por qué, cómo, para qué, dónde, relectura, etcétera.

En el estudio, el método incluirá los pasos necesarios para alcanzar el fin, que no es otro sino el aprendizaje de la materia o contenidos propuestos.

En el método hay una acción coherente, pensada ordenada y buscada mediante un acto de voluntad. Sea cual sea el objetivo propuesto, el método para alcanzarlo incluye las siguientes cuestiones: la materia, los medios o recursos disponibles, la selección de los procedimientos más adecuados según lo que deseamos conseguir, el orden para llegar al objetivo de la forma más racional y eficiente, el tiempo que marcará el ritmo y dedicación que hemos de imprimir en el trabajo (Tierno, 2000).

No existe el método ideal y válido para todos, sino uno para cada uno, pero teniendo en cuenta que no hay aprendizaje sin esfuerzo. Para estudiar es

imprescindible querer hacerlo de verdad, pues los mejores métodos fracasan si no hay voluntad.

1.5.1 MÉTODO DE ESTUDIO CRILPRARI

El método de estudio CRILPRARI desarrollado por Enrique Congrains Martín (citado en González, et., al., 1980), es una sigla. Cada una de las letras corresponde a cada uno de los nueve pasos que hay que dar para su aplicación.

La técnica CRILPRARI consta de tres etapas, cinco fases y nueve pasos concretos a dar de manera consecutiva.

ETAPAS	FASES	PASOS
Preestudio	Preparación	Concentración Revisión Interrogación
Estudio	Captación Procesamiento Verificación	Lectura Producción Repaso Autoevaluación
Post-estudio	Perfeccionamiento	Refuerzo Integración

PRIMER PASO: CONCENTRACIÓN

Significa que inmediatamente antes de iniciar la etapa de estudio se deberá desocupar la mente de todo lo que sea ajeno a la materia que se trata de asimilar y que durante todo el preestudio y el post-estudio, la mente estará ocupada sólo por lo concerniente a la materia respectiva.

La concentración es el único paso que hay que mantener durante los ocho pasos restantes de que consta la técnica de estudio propuesta.

Al principio se debe intentar este procedimiento durante pequeños periodos de tiempo y después, poco a poco extenderlos.

Finalmente, hay que estar libres de todo aquello que puede ser un distractor.

SEGUNDO PASO: REVISIÓN

Se debe revisar el material de la próxima sesión de estudio.

Este paso servirá para:

1. Tener una visión global del asunto
2. No avanzar por terreno desconocido
3. Prever dificultades que se puedan presentar
4. Recordar lo que se sabe acerca del tema
5. Decidir si se está en condiciones para estudiar solo, sin solicitar asesoramiento
6. Decidir qué intensidad de esfuerzo intelectual se necesitará aplicar.

TERCER PASO: INTERROGACIÓN

La interrogación, es básicamente una actividad mental.

Sin embargo, se sugiere que se refuerce mediante una pequeña pero conveniente actividad física: cada vez que se formule una interrogante o pregunta, se debe anotar en una hoja o cuaderno.

La importancia de generar un estado mental de interrogación radica en lo siguiente:

1. Al plantearse preguntas, se esta desarrollando una verdadera y plena actividad
2. Al hacerse diversidad de preguntas se tendrá viva curiosidad, y esto, a su vez, servirá para mantenerse concentrado

3. Este cúmulo de interrogantes aproximará al trabajo de investigación
4. La formulación de autopreguntas orientará al estudio.

CUARTO PASO: LECTURA

Ya que se terminó el pre-estudio, se iniciará la etapa de estudio.

Generalmente el leer, captar, ganar o recibir el material de estudio se cumple a través de la lectura, la audición o la observación, y cualquiera de estas actividades significa captación del material de estudio.

En este cuarto paso concreto, el principal objetivo es recibir información, ideas, problemas, tesis, conceptos, relaciones, procesos, etcétera.

Falta destacar que la mente no es una máquina desprovista de criterios.

Mientras se lee o recibe el material de estudio se irá evaluando, es decir, se irá percibiendo cuáles son los aspectos o datos importantes y cuáles los secundarios; lo que ayudará a preparar el siguiente paso que es la producción.

QUINTO PASO: PRODUCCIÓN

Se refiere a la acción de reelaborar y transformar el material de estudio que ingresó en la mente durante el paso anterior. Esta producción puede hacerse, básicamente, de cualquiera de las siguientes formas:

1. Modificar el propio material de estudio (por ejemplo, destacar alguna idea por medio del subrayado)
2. Reelaborar la información del conocimiento captado (por ejemplo, plantear de alguna manera distinta las ideas obtenidas).

Existen tres razones principales que indican que la producción es imprescindible y valiosa:

1. Cuando uno produce retiene en la memoria con más fidelidad y durante mayor tiempo el material captado en L (lectura)
2. Cuando uno produce comprende mucho y más inteligentemente
3. Cuando uno produce deja de hacer estudio pasivo y hace estudio activo.

Se puede producir: analizando, comparando, definiendo, generalizando y particularizando, resumiendo, evaluando, deduciendo e investigando. Y lo anterior es el material considerado como las herramientas mentales que se deben usar.

SEXTO PASO: REPASO

Después de haber captado lo producido, aunque no se perciba ocurre un fenómeno normal e inevitable: se ha ido perdiendo u olvidando parte de los conocimientos o habilidades adquiridas.

Técnicamente, este fenómeno se conoce con el nombre de *curva del olvido* y, más o menos sucede de la siguiente manera: si se comprende “cien”, una hora más tarde se habrán olvidado cinco de los cien, es decir 5%; al día siguiente se tendrá un 10% menos; la semana posterior al estudio se esfumará un 15% más, con lo que se tendrá un 70% de lo aprendido; durante los próximos meses se borrará un 20% de todo lo que se aprendió y comprendió originalmente.

Dentro de un año permanecerá en la memoria un 30% de lo captado, y quizá con suerte, por el resto del tiempo de podrá conservar un 10% o un 20% del 100% que se estudió.

Esta erosión o desgaste de conocimientos se llama curva del olvido. Y de lo que se trata es procurar que la curva descendente no caiga tanto, que se horizontalice lo más posible.

Existen algunas formas de evitar este fenómeno. Se propone el siguiente plan: Después de leer y producir retornar al material de estudio y repasar seria y metódicamente todo lo estudiado.

Al día siguiente, aunque parezca inútil, efectuar un segundo repaso. Luego durante cuatro semanas, una vez cada siete días efectuar un repaso breve, y a partir de ese momento efectuar un repaso mensual.

En vísperas de un examen, se recomienda efectuar otro repaso, independiente de los anteriores. El repaso previo a los exámenes será más concienzudo y profundo.

Aparte de mantener permanentemente frescos los conocimientos adquiridos, esta técnica permitirá erradicar buena parte de la angustia que suele ir asociada a la proximidad de un examen.

SÉPTIMO PASO: AUTOEVALUACIÓN

En este paso se hace una apreciación o medición de los resultados.

La idea básica es que se autoexaminen los conocimientos para decidir si se sabe o no lo suficiente.

La autoevaluación es un indicador que ofrece diagnósticos realistas y prácticos.

Una buena autoevaluación consta de tres elementos imprescindibles:

1. La propia autoevaluación o autoexamen
2. El análisis de los resultados
3. Una toma de decisiones respecto al plan de estudio.

Una buena autoevaluación exige dos factores:

1. Objetividad. Significa que uno mismo no se debe hacer trampas
2. Oportunidad. Significa que si el resultado es negativo, aun se dispondrá de tiempo para volverse a preparar.

OCTAVO PASO: REPASO

El refuerzo consiste en nutrir los conocimientos que se han adquirido en un área determinada con conocimientos tomados de otras áreas distintas, pero más o menos próximas.

En cierta medida, el refuerzo es un repaso que se hace no con el mismo material que sirvió para efectuar el estudio, sino con un material cada vez más nuevo y distinto.

NOVENO PASO: INTEGRACIÓN

Este último paso trata de llevar los conocimientos que uno posee de alguna área a otros campos, por más alejados que éstos se encuentren.

Si sólo se estudia para pasar los exámenes, obtener títulos o satisfacer a los padres, entonces no hay sentido alguno para integrar los conocimientos de una ciencia a los de otras. Pero si se estudia por saber y superarse, este paso, el de integrar, cuando se empieza a dominar resultará fascinante y útil. La integración permite comprender mucho más y mejor, además multiplica el interés que se puede sentir por todo lo que es estudio.

La sistematización de la integración implica estas tres posibilidades:

1. Integración de un material de estudio a todos los demás materiales de estudio. Consiste en integrar los conocimientos de una ciencia a los de todas las demás ciencias.
2. Integración de un material de estudio a toda la realidad. Consiste básicamente, en aplicar y utilizar lo aprendido y estudiado.
3. Integración de la realidad a todos los conocimientos asimilados. Consiste en que cada vez que se observe un fenómeno, proceso o hecho, se integre y relacione a los conocimientos.

En todo caso la integración más elemental y fácil de hacer consiste en tratar de averiguar de qué manera el conocimiento que se ha adquirido puede tener utilidad.

Este método de estudio tiene la facilidad de dejar abierta la posibilidad de aplicar cualquier tipo de estrategia, según las necesidades de cada persona por lo que es adaptable.

Cuando el estudiante adopte un buen método de estudio sabrá aprender lo que es necesario y podrá organizar mejor su forma de estudiar.

De esta manera en los siguientes apartados se describe la importancia de la aplicación de estrategias y métodos de estudio en la vida escolar

El siguiente capítulo da a conocer la metodología utilizada para la realización del presente trabajo, los instrumentos, las características de los sujetos que participaron, entre otras herramientas que sirvieron para dar respuesta a nuestra hipótesis de investigación.

CAPÍTULO II

MÉTODO

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. ¿Las estrategias de subrayado y esquema favorecen, la comprensión lectora en alumnos de primer ingreso al Conalep Tlalpan II?
2. ¿El método de estudio CRILPRARI, favorece la comprensión lectora en alumnos de primer ingreso al Conalep Tlalpan II?
3. ¿La combinación de estrategias y método de estudio, son favorables a la comprensión lectora alumnos de primer ingreso al Conalep Tlalpan II

2.2 OBJETIVOS GENERALES

- Desarrollar una propuesta de intervención para mejorar la comprensión lectora en alumnos de primer ingreso al Conalep Tlalpan II, mediante las estrategias de subrayado y esquema, y el método de estudio CRILPRARI.
- Conocer si la propuesta de intervención mejora los procesos de comprensión lectora en alumnos de primer ingreso al Conalep Tlalpan II.

2.2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Diseñar un programa de intervención donde los alumnos de primer ingreso al Conalep Tlalpan II aprendan y apliquen las estrategias de subrayado y esquema, y el método de estudio CRILPRARI para mejorar la comprensión lectora.
2. Que los alumnos de primer ingreso al Conalep Tlalpan II apliquen y combinen las estrategias de comprensión lectora y el método de estudio.
3. Evaluar si el programa de intervención apporto mayores elementos para mejorar la comprensión lectora en alumnos de primer ingreso al Conalep Tlalpan II.

2.3 HIPÓTESIS

1. Las estrategias de subrayado y esquema favorecen la comprensión lectora en alumnos de primer ingreso al Conalep Tlalpan II.
2. El método de estudio CRILPRARI favorece la comprensión lectora en alumnos de primer ingreso al Conalep Tlalpan II.
3. La combinación de las estrategias de comprensión lectora y el método de estudio favorecen la comprensión lectora en alumnos de primer ingreso al Conalep Tlalpan II más que las estrategias y el método por separado.

Sujetos: participaron en el programa de intervención 18 alumnos de primer ingreso de Educación Media Superior del Conalep Tlalpan II asignados por la Institución, cuyas edades se encontraban entre los 15 y 18 años. A partir de los resultados del pretest se realizó una asignación al azar para formar los tres grupos con 6 sujetos cada uno.

Escenario: el programa de intervención se aplicó en un aula del Conalep Tlalpan II, ubicado en la Colonia Miguel Hidalgo, Tlalpan D. F.

Diseño: se aplicó el programa de intervención llamado *Estrategias de Comprensión Lectora y Métodos de Estudio*, mediante un diseño cuasiexperimental con medidas pretest y postest, organizado de la siguiente forma:

SUJETOS	PRETEST	SUJETOS POR GRUPO	INTERVENCIÓN	POSTEST
18	Con los resultados del pretest se midió el nivel	6	Instrucción en estrategias de subrayado y esquema.	Se midió el nivel de comprensión lectora

	de comprensión lectora de los sujetos antes de la intervención y se distribuyeron en cada subgrupo	6	Instrucción en el método de estudio CRILPRARI.	después de la intervención y analizaron los resultados de los tres grupos.
		6	Instrucción en estrategias de subrayado y esquema, y método de estudio CRILPRARI.	

Los 18 sujetos se distribuyeron en 3 subgrupos con 6 personas cada uno, como a continuación se describe:

1. Aplicación del pretest (evaluación de la comprensión lectora antes del tratamiento).
2. Calificación de pretest.
3. A partir de los resultados del pretest, se reunieron a los sujetos con puntuaciones similares (tantas como hubo) y se seleccionaron al azar a cada uno de los grupos. La selección fue mediante pedazos de papel contenidos en un recipiente con las claves 1, 2 y 3; cada uno de los sujetos sacó un papel y el número que sacó correspondió al grupo de cual formó parte.

Número 1 al grupo 1 que se instruyó en estrategias de comprensión lectora.

Número 2 al grupo 2 que se instruyó en el método de estudio

Número 3 al grupo 3 que se instruyó en estrategias y método de estudio.

Se seleccionaron al azar con el objetivo de que los grupos fueran equivalentes, es decir, que en cada grupo hubiera sujetos con puntuaciones altas y bajas. Este procedimiento garantizó que en promedio los sujetos no difieran en ninguna

característica más de lo que pudiera esperarse por pura casualidad, antes de que participen en el tratamiento. También es una técnica de control que tienen como propósito dar al investigador la seguridad de que variables extrañas, conocidas o desconocidas, no afectarán sistemáticamente los resultados del estudio (Hernández, Fernández y Baptista, 1998).

2.4 MATERIALES E INSTRUMENTOS

Para éste estudio se emplearon como instrumentos:

Pretest

- Texto “La Atmósfera” para evaluar la comprensión lectora de los alumnos de primer ingreso al Conalep Tlalpan II.
- Cuestionario sobre el texto “La Atmósfera” para medir el nivel de comprensión lectora de los alumnos (Anexo 1).

Posttest

- Texto “El agua del mar” para evaluar la comprensión lectora de los alumnos de primer ingreso al Conalep Tlalpan II.
- Cuestionario sobre el texto “El agua del mar” para medir el nivel de comprensión lectora de los alumnos (Anexo 2).

2.4.1 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los textos y cuestionarios utilizados como pretest (La atmósfera) y post test (El agua del mar) fueron validados por Sánchez (1993) en distintos estudios instruccionales. Estos textos fueron adaptados de los originales, por tanto, en ellos se conservan los mismos contenidos que conforman los textos escolares, por lo que las modificaciones realizadas permiten evaluar las estrategias de comprensión como objeto de instrucción. El autor enfatiza que todas estas indicaciones pueden ser tomadas como orientaciones o guías para su utilización.

Estos textos y cuestionarios se utilizaron en un contexto distinto al nuestro, por lo que los sometimos a una prueba piloto con 20 sujetos, con dos objetivos: 1) saber si las preguntas y el vocabulario utilizado era comprensible y poder adecuarlos de acuerdo a las necesidades; 2) y conocer la diversidad de posibles respuestas para establecer los criterios de calificación.

De los resultados obtenidos, determinamos hacer modificaciones en las siguientes preguntas:

Texto “La atmósfera”:

Pregunta 1: ¿Qué fases ha atravesado la evolución de la atmósfera en nuestro planeta?

Modificación: Explica ¿qué momentos ha atravesado la evolución de la atmósfera en nuestro planeta?

Pregunta 4: ¿Es posible que la atmósfera cambie de nuevo?

Modificación: ¿Es posible que la atmósfera cambie de nuevo? Explica por qué

Del texto “El agua del mar”:

Pregunta 4: ¿En qué lugar que tú conozcas debería haber mucha salinidad?

Modificación: De acuerdo al texto menciona o describe un lugar, diferente al ejemplo, donde debería haber mucha salinidad.

Criterios de calificación

Sánchez (1993) explica que todas las preguntas son válidas y los profesores las plantean para tener conocimientos sobre la comprensión de los alumnos, pero si sólo se realizan preguntas de bajo nivel (detalles), se apoya la visión más pobre que los sujetos pueden tener sobre lo que es comprender y sobre lo que encierran los textos. Por lo anterior, consideramos puntuar a cada respuesta de acuerdo al

nivel de significado del texto; de bajo nivel si son literales y pueden ser contestadas con los contenidos presentes en el texto o, de alto nivel que requieren que el lector realice inferencias (modelo de la situación).

Un ejemplo de pregunta de *bajo nivel* o de detalle que se encuentra en el texto “*La atmósfera*” es la número 2: ¿Por qué los gases producidos por la combustión permanecieron sujetos a la tierra?, ya que la respuesta (por la fuerza gravitatoria) se encuentra explícita en el párrafo 2 renglón 6 y el sujeto no necesita hacer inferencias o recurrir a sus conocimientos previos para poder contestarla.

Por otra parte, desde el punto de vista de Viramonte y Carullo (2002) las preguntas de *alto nivel* (inferenciales o de razonamiento) son indicadores de comprensión textual porque no se pueden llegar a responder si no se ha captado antes la unidad temática del texto, es decir, que los sujetos hayan hecho suyo el significado global del texto.

Una pregunta de alto nivel en el texto “*El agua del mar*” es la número 3: ¿Qué ocurriría si en un lugar lloviera mucho e hiciera mucho calor? El sujeto necesita razonar a partir de lo leído y hacer inferencias ya sea de causa-efecto, consecuencias, etc., porque la respuesta no se encuentra explícita en el texto como en el caso de las de detalle.

Sin embargo, para nuestra investigación, estos dos criterios no fueron suficientes por lo que, incluimos un nivel intermedio, que corresponde a las preguntas *transpárrafo*. Estas son descritas por Velásquez (2002) como aquellas que requieren de una lectura general, ya que la información para responder se encuentra diseminada a lo largo del texto.

Un ejemplo se localiza en el texto “*El agua del mar*”, en la pregunta 1: Explica a que se deben los cambios de salinidad del agua del mar: la respuesta consta de tres partes: el primer factor (volumen de la lluvia) se encuentra en el párrafo 2

renglón 1; el segundo factor (desembocadura de los ríos) está en el párrafo 3 renglón 1 y el tercer factor (evaporación) se ubica en el párrafo 4 renglón 1.

Para asignar la puntuación a los reactivos de ambos textos tomamos como referencia los criterios que León (1991) utilizó para medir la comprensión en los lectores; además de tomar en cuenta el conocimiento previo que pueda influir en la comprensión que el lector haga del texto, quedando las puntuaciones del siguiente modo:

1 punto para las preguntas de bajo nivel (detalle), que como menciona Sánchez (1993) son las que se formulan los lectores novatos y se encuentran explícitas en el texto.

3 puntos a las preguntas de nivel medio (transpárrafo), que para ser respondidas requieren de una lectura atenta de varios párrafos.

5 puntos a las preguntas de alto nivel (inferencia o razonamiento), es decir, las preguntas que por su grado de complejidad obligan al sujeto a deducir, relacionar causas, consecuencias y a hacer comparaciones entre dos o más párrafos, no necesariamente seguidos, obligando al lector a una búsqueda diferente en calidad y cantidad; pues, no es lo mismo trabajar con elementos simples y con datos cercanos y explícitos que tener que buscarlos, unirlos y reelaborarlos.

Para dar validez a las modificaciones realizadas a los instrumentos y a los criterios de calificación se llevaron a una evaluación interjueces con cuatro profesores de la UPN y cuatro profesores de educación media superior. A ellos se les pidió que verificaran si:

- Evaluaban la comprensión lectora de los textos
- Al haber modificado las preguntas no se perdía su intencionalidad.
- Las preguntas correspondían a los niveles de estructura textual antes descritos.

- Las puntuaciones fueron asignadas correctamente de acuerdo a la dificultad de cada uno de los niveles, así como sus observaciones y comentarios.

De los resultados obtenidos determinamos realizar cambios en el texto “*La atmósfera*”, sustituyendo la palabra “bola” por “esfera” y en las siguientes preguntas:

Pregunta 1: Explica ¿qué momentos ha atravesado la evolución de la atmósfera en nuestro planeta?

Modificación: Explica los momentos por los que ha atravesado la evolución de la atmósfera en nuestro planeta:

Pregunta 2: ¿Por qué quedaron sujetos a la tierra los gases producidos por la combustión?

Modificación: ¿Por qué los gases producidos por la combustión permanecieron sujetos a la tierra?

Pregunta 3: ¿Por qué la aparición de las plantas ocasionó una transformación de la atmósfera?

Modificación: Explica por qué la aparición de las plantas ocasionó una transformación de las plantas:

Pregunta 4: ¿Es posible que la atmósfera cambie de nuevo? Explica por qué

Modificación: Explica si es posible que la atmósfera cambie de nuevo:

Del texto “El agua del mar”

Pregunta 1: ¿A qué se deben los cambios de salinidad del agua del mar?

Modificación: Explica a que se deben los cambios de salinidad del agua del mar:

Pregunta 2: ¿Por qué la insolación afecta la salinidad?

Modificación: Explica de qué manera el fenómeno de la insolación afecta la salinidad:

Pregunta 4: De acuerdo al texto menciona o describe un lugar, diferente al ejemplo, donde debería haber mucha salinidad:

Modificación: Describe otro caso diferente al del texto, donde exista mucha salinidad:

En cuanto a los niveles de estructura textual no se realizaron cambios. En las puntuaciones asignadas sólo se corrigió la redacción (Anexo 3)

2.5 PROCEDIMIENTO

- Se llevó a cabo un piloteo con 20 sujetos que poseían las mismas características de los sujetos con los cuales se llevó a cabo la intervención. Con el objetivo de conocer y controlar posibles situaciones no previstas, corregir el material de trabajo y seleccionar al instructor.

Para seleccionar al instructor se tomaron en cuenta los siguientes elementos: rapport, fluidez de lenguaje, dominio sobre el tema, control de grupo, volumen de voz y captar la atención de los sujetos.

Se anotaron todas las situaciones no previstas para desarrollar propuestas de solución.

Respecto a la corrección del material de trabajo, los elementos que se consideraron fueron: lenguaje, conceptos, estructura, interpretación de las instrucciones y actividades.

Para todos los casos se les pidió a los sujetos que dieran sus opiniones, puntos de vista y sugerencias.

- El trabajo de investigación abarcó dos sesiones de evaluación para todos los sujetos, la primera para la aplicación del pretest (antes de la intervención) y

la segunda para la aplicación del postest (después de la intervención), con un tiempo estimado de 30 minutos cada una.

- Intervención: se utilizaron los cuadernillos de trabajo “Estrategias y Métodos de estudio para mejorar la Comprensión Lectora”, de la siguiente forma:

Grupo 1: “Estrategias de Comprensión Lectora”, abarcó 3 sesiones de 60 minutos.

Grupo 2: “Métodos de Estudio”, realizado en 1 sesión de 60 minutos y una sesión de 90 minutos.

Grupo 1: “Estrategias y Métodos de Estudio para mejorar la Comprensión Lectora”, abarcó 4 sesiones de 60 minutos y una de 90 minutos (Anexo 4).

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1 ANÁLISIS CUANTITATIVO

Con el objetivo de dar respuesta a las hipótesis de investigación (H_{inv}) para los tres grupos, se llevó a cabo un análisis estadístico mediante la prueba “t de Student”. La prueba nos permitió hacer una comparación entre el pretest y el postest de cada grupo. Utilizamos también la prueba “H de Kruskal- Wallis” de muestras independientes para hacer la comparación del postest de los tres grupos, esta prueba nos permite comparar las medias de más de dos poblaciones a partir de la información contenida en muestras extraídas en forma independiente. Los resultados obtenidos se presentan a continuación en el desarrollo de dichas pruebas:

GRUPO 1. ESTRATEGIAS DE COMPRENSIÓN LECTORA

H_{inv} : Los resultados de la evaluación antes del tratamiento (pretest μ_1), son menores que los resultados de la evaluación después del tratamiento (postest μ_2).

Las hipótesis estadísticas son:

$$H_{inv}: \mu_d < 0$$

$$H_0: \mu_d \geq 0$$

$$H_i: \mu_d < 0$$

ESTADÍSTICO:

$$t_c = \frac{\bar{d}}{S_d / \sqrt{n}}$$

La distribución de este estadístico, bajo el supuesto de que H_0 es cierta, es la distribución “t de Student” con $n-1$ grados de libertad.

DECISIÓN:

Utilizamos $\alpha = .05$. Como $H_1: \mu_d < 0$, el valor de α queda en la cola izquierda de la distribución "t de Student". El valor en la tabla de la distribución "t de Student" con $n-1$ grados de libertad es $t(5) = 2.015$. A partir de este valor se definen las regiones de rechazo y no rechazo de H_0 :

No se rechaza H_0 si $t_c \in (-2.015, \infty)$

Se rechaza H_0 si $t_c \in (-\infty, -2.015]$

CÁLCULOS

Se calcula primero \bar{d} y S_d . Para ello, se sacan las diferencias del pretest menos el posttest. Esto da origen a los datos de la tabla 1.

Tabla 1

SUJETO	PRETEST	POSTEST	DIFERENCIAS
1	4	1	3
2	6	9	-3
3	11	15	-4
4	0	14	-14
5	5	1	4
6	10	15	-5

(Resultados de las evaluaciones y diferencias entre cada sujeto para el grupo 1)

$$\bar{d} = \frac{\sum d_i}{n} = -3.17$$

$$S_d = \sqrt{\frac{\sum (d_i - \bar{d})^2}{n}} = 6.4936$$

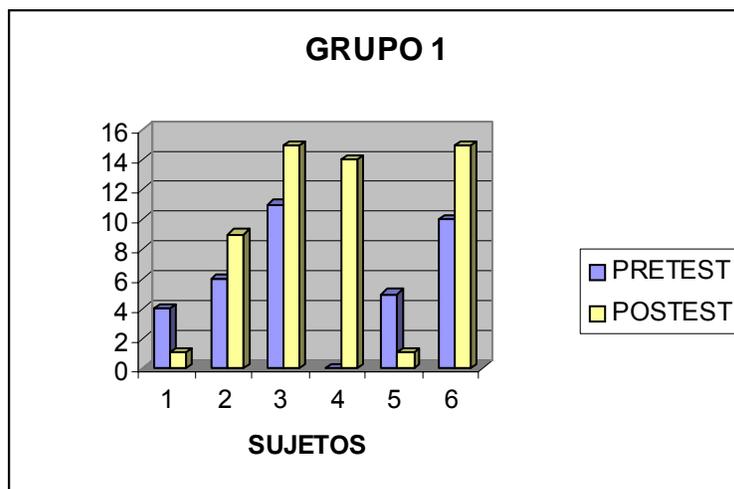
$$t_c = \frac{\bar{d}}{S_d / \sqrt{n}} = -1.1955$$

Por lo tanto: como $-1.1955 \in (-\infty, -2.015]$, se rechaza H_0 .

Los resultados obtenidos de esta prueba nos permiten afirmar con una confianza de 95% que hay diferencias significativas entre el pretest y el postest y de acuerdo con la hipótesis de trabajo, las estrategias de esquema y subrayado favorecen la comprensión lectora.

En la gráfica 1 se muestra el desempeño de los sujetos de este grupo en el pretest y el postest y se observa que dos de ellos (1 y 5) disminuyeron sus puntajes en el postest. A diferencia de estos, en el caso del sujeto 4, los puntajes obtenidos en ambas evaluaciones fueron muy distintos, ya que en el pretest obtuvo una calificación de 0 puntos donde sus respuestas no contenían los elementos necesarios siendo difusas e ilógicas. Sin embargo, en el postest fue capaz de identificar elementos de las preguntas de nivel medio y hacer inferencias para las de nivel alto.

Gráfica 1



(Resultados de las evaluaciones de cada sujeto en el pretest y postest)

GRUPO 2. MÉTODO DE ESTUDIO DENOMINADO CRILPRARI

Hinv: Los resultados de la evaluación antes del tratamiento (pretest μ_1), son menores que los resultados de la evaluación después del tratamiento (postest μ_2).

Las hipótesis estadísticas son:

Hinv: $\mu_d < 0$

H0: $\mu_d \geq 0$

Hi: $\mu_d < 0$

ESTADÍSTICO:

$$t_c = \frac{\bar{d}}{S_d / \sqrt{n}}$$

La distribución de este estadístico, bajo el supuesto de que H0 es cierta, es la distribución "t de Student" con n-1 grados de libertad.

DECISIÓN:

Utilizamos $\alpha = .05$. Como Hi: $\mu_d < 0$, el valor de α queda en la cola izquierda de la distribución "t de Student". El valor en la tabla de la distribución "t de Student" con n-1 grados de libertad es $t(5) = 2.015$. A partir de este valor se definen las regiones de rechazo y no rechazo de H0:

No se rechaza H0 si $t_c \in (-2.015, \infty)$,

Se rechaza H0 si $t_c \in (-\infty, -2.015]$

CÁLCULOS

Se calcula primero \bar{d} y S_d . Para ello, se sacan las diferencias del pretest menos el postest. Esto da origen a los datos de la tabla 2.

Tabla 2

SUJETO	PRETEST	POSTEST	DIFERENCIAS
1	6	9	-3
2	1	4	-3
3	11	15	-4
4	3	2	1
5	3	10	-7
6	8	8	0

(Resultados de las evaluaciones y diferencias entre cada sujeto para el grupo 2)

$$\bar{d} = \frac{\sum d_i}{n} = -2.67$$

$$S_d = \sqrt{\frac{\sum (d_i - \bar{d})^2}{n}} = 2.8751$$

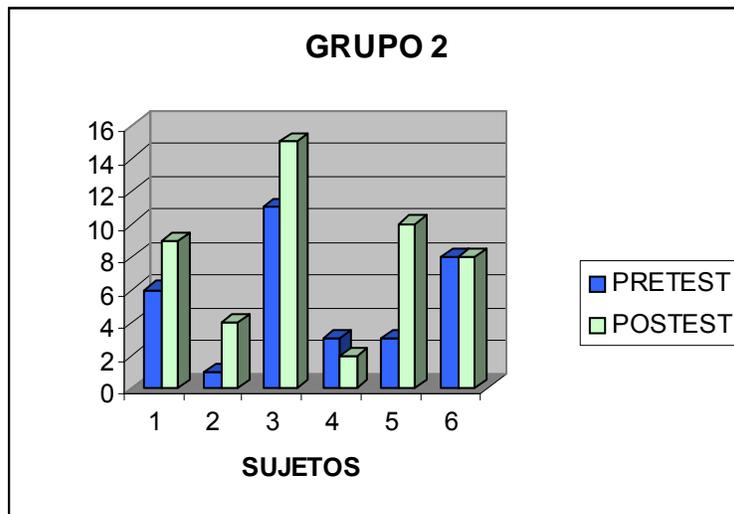
$$t_c = \frac{\bar{d}}{S_d / \sqrt{n}} = -2.2747$$

Por lo tanto: como $-2.2747 \in (-2.015, \infty]$, no se rechaza H_0 .

Los resultados nos muestran que no hay evidencias suficientes para afirmar con una confianza de 95% que hay diferencias significativas entre el pretest y el posttest aplicados a los sujetos de este grupo.

La gráfica 2 muestra la comparación de los resultados (pretest- posttest) de los sujetos que formaron parte de la instrucción sobre Métodos de estudio. Igual que en el grupo 1 encontramos disminución en los puntajes del posttest, como es el caso del sujeto 4 que disminuyó de 3 a 2 puntos; en la primera evaluación fue capaz de dar respuesta a una pregunta de nivel medio sin acertar a las preguntas de menor y mayor complejidad. En el post test sólo reconoció dos elementos de una pregunta de nivel medio. El sujeto 6 no tuvo variación después del tratamiento, la diferencia radica en las puntuaciones logradas para cada reactivo que explicaremos más adelante.

Gráfica 2



(Resultados de las evaluaciones de cada sujeto en el pretest y postest)

GRUPO 3. MÉTODO Y ESTRATEGIAS DE COMPRENSIÓN LECTORA

Hinv: Los resultados de la evaluación antes del tratamiento (pretest μ_1), son menores que los resultados de la evaluación después del tratamiento (postest μ_2).

Las hipótesis estadísticas son:

Hinv: $\mu_d < 0$

H0: $\mu_d \geq 0$

Hi: $\mu_d < 0$

ESTADÍSTICO:

$$t_c = \frac{\bar{d}}{S_d / \sqrt{n}}$$

La distribución de este estadístico, bajo el supuesto de que H0 es cierta, es la distribución "t de Student" con n-1 grados de libertad.

DECISIÓN:

Utilizamos $\alpha = .05$. Como $H_1: \mu_d < 0$, el valor de α queda en la cola izquierda de la distribución "t de Student". El valor en la tabla de la distribución "t de Student" con $n-1$ grados de libertad es $t(5) = 2.015$. A partir de este valor se definen las regiones de rechazo y no rechazo de H_0 :

No se rechaza H_0 si $t_c \in (-2.015, \infty)$

Se rechaza H_0 si $t_c \in (-\infty, -2.015]$

CÁLCULOS

Se calcula primero \bar{d} y S_d . Para ello, se sacan las diferencias del pretest menos el posttest. Esto da origen a los datos de la tabla 3.

Tabla 3

SUJETO	PRETEST	POSTEST	DIFERENCIAS
1	6	16	-10
2	9	15	-6
3	2	4	-2
4	4	1	3
5	12	12	0
6	1	13	-12

(Resultados de las evaluaciones y diferencias entre cada sujeto para el grupo 3)

$$\bar{d} = \frac{\sum d_i}{n} = -4.5$$

$$S_d = \sqrt{\frac{\sum (d_i - \bar{d})^2}{n}} = 5.8566$$

$$t_c = \frac{\bar{d}}{S_d / \sqrt{n}} = -1.8821$$

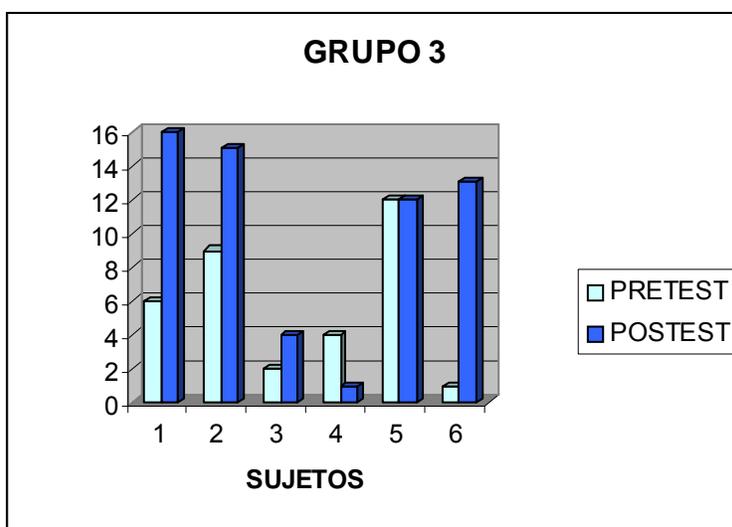
Por lo tanto: como $-1.8821 \in (-\infty, -2.015]$, se rechaza H_0 .

Estos resultados nos permiten afirmar con una confianza de 95% que hay diferencias significativas entre el pretest y el postest para el grupo 3.

La gráfica 3 muestra el desempeño de cada alumno antes y después de haber asistido a la instrucción en estrategias de comprensión lectora y métodos de estudio. Se observa que, a pesar de que en este grupo también un sujeto (4) disminuyó sus puntuaciones en el postest, la mayoría de los sujetos alcanzaron puntuaciones más altas que las de los grupos uno y dos.

Como lo planteamos en nuestra hipótesis, es el grupo tres quien obtuvo mejores resultados en el postest respecto a los grupos uno y dos.

Gráfica 3



(Resultados de las evaluaciones de cada sujeto en el pretest y postest)

PRUEBA H DE KRUSKAL- WALLIS PARA MUESTRAS INDEPENDIENTES

Después de encontrar las diferencias entre las evaluaciones de cada grupo, aplicamos la prueba “H de Kruskal- Wallis” para muestras independientes para encontrar las diferencias entre grupos a partir de los datos del postest. Ya que esta prueba cumple con los requisitos tanto para el número de muestras como para hacer la comparación de muestras independientes.

En la tabla 4 se muestran las puntuaciones obtenidas en el postest de cada grupo.

Tabla 4

PUNTUACIONES DEL POSTEST			
SUJETO	ESTRATEGIAS	MÉTODOS	MÉTODOS Y ESTRATEGIAS
1	1	9	16
2	9	4	15
3	15	15	4
4	14	2	1
5	1	10	12
6	15	8	13

(Resultados de los postest de cada grupo)

H_{inv}: Al menos dos de las T_c de los tres tratamientos son distintas.

H₀: Las T_c de los tres tratamientos son iguales.

ESTADÍSTICO

$$H_c = \frac{\frac{12}{n(n+1)} \sum \left[\frac{R_j^2}{n_j} \right] - 3(n-1)}{1 - \frac{E}{n^3 - n}}$$

La distribución de este estadístico, bajo el supuesto de que H₀ es cierta, es la distribución "H de Kruskal- Wallis" con k=3 y tamaños de muestra 6,6 y 6.

REGLA DE DECISIÓN

Para delimitar la zona de rechazo o no rechazo de la hipótesis nula (H₀) utilizamos α=.05. El valor para H(3)= 5.991. Para definir a partir de este valor las regiones de rechazo y no rechazo de H₀, todos los valores de H son positivos y los valores grandes de H_c son los que llevarán a rechazar la hipótesis nula. Entonces:

No se rechaza H₀ si $\epsilon \in [0, 5.991)$,

Se rechaza H₀ si $\epsilon \in (5.991, \infty]$.

CÁLCULOS

Asignamos primero rangos a los dieciocho datos obtenidos, en el caso de empates asignaremos a las observaciones empatadas el promedio de los rangos correspondientes. Tenemos, entonces, en la tabla 5 los rangos:

Tabla 5

SUJETO	GPO. 1	R	GPO.2	R	GPO.3	R
1	1	2	9	8.5	16	18
2	9	8.5	4	5.5	15	15.5
3	15	15.5	15	15.5	4	5.5
4	14	13	2	4	1	2
5	1	2	10	10	12	11
6	15	15.5	8	7	13	12

(Resultados de los postest y rangos asignados)

EMPATES:

$$E = \sum (e^3 - e) = (3^3 - 3) + (2^3 + 2) + (2^3 + 2) + (4^3 + 4) = 96$$

El número de E de corrección de empates interviene en el cálculo del estadístico de prueba, así como otros números cuyo cálculo se puede organizar en una tabla. Presentamos primero las notaciones que hemos usado y después los datos en la tabla 6.

En la parte superior de la tabla se reproducen los rangos que obtuvimos anteriormente, y en la parte inferior se hacen los cálculos de acuerdo con la siguiente notación:

K = es el número de muestras que se están comparando. $k=3$ porque hay una muestra para cada uno de los grupos.

n_j = es el número de datos en j -ésima muestra.

n = es el número total de datos

R_j = es la suma de los rangos en la j -ésima muestra.

$\frac{R_j^2}{n_j}$ = es, en la j -ésima muestra, el cuadrado de R dividido entre n .

$\sum \left[\frac{R_j^2}{n_j} \right]$ = es la suma de las R_j^2/n_j para las k muestras.

Tabla 6

RANGOS				
	GPO. 1	GPO. 2	GPO. 3	
	2	8.5	18	
	8.5	5.5	15.5	
	15.5	15.5	5.5	
	13	4	2	
	2	10	11	
CÁLCULOS	15.5	7	12	K=3
n _j	6	6	6	n= 18
R _j	56.5	50.5	64	
$\frac{R_j^2}{n_j}$	532.0417	425.0417	682.6667	$\Sigma \left(\frac{R_j^2}{n_j} \right)$ 1639.7501

La parte inferior derecha de la tabla nos permite hacer los cálculos para obtener el valor del estadístico de prueba.

$$H_c = \frac{12}{18(19)} \frac{(1639.7501) - 3(19)}{1 - \frac{96}{18^3 - 18}} = 0.5645$$

Dado que $0.5645 \in [0, 5.991)$ no hay evidencia suficiente para rechazar H_0 . No se puede afirmar con una confianza de 95% que existan diferencias significativas entre los tres grupos.

Por lo tanto, a partir de las pruebas estadísticas antes realizadas se puede decir que, la prueba “t de Student” indica que las puntuaciones obtenidas por los grupos 1 y 3 fueron mejores que las del grupo 2. El grupo 3 presenta resultados superiores a los de los grupos 1 y 2 en el postest. Esto da respuesta a la hipótesis

de este trabajo, la cual apunta a que un método combinado con estrategias favorece la comprensión lectora más que las estrategias y el método por separado. Por otro lado, la prueba “H de Kruskal- Wallis” muestra que, aunque las diferencias entre los grupos en el postest no hayan sido significativas, los resultados descritos se encuentran en la dirección esperada, ya que los sujetos parten de una misma línea base, es decir, estaban en las mismas condiciones académicas.

Con respecto a las respuestas obtenidas en el postest se obtuvieron los siguientes resultados: en la pregunta 1, de nivel medio, el 38.88% respondió correctamente, un ejemplo de respuesta correcta fue la que dio el sujeto 3 del grupo 1, donde menciona “1) *volumen de la lluvia*; 2) *desembocadura*; y 3) *la evaporación*”, este sujeto identificó todos los elementos que componían la pregunta, el 22.22% identificó dos elementos, como en el caso del sujeto 3 del grupo 3 que respondió: “*es el volumen de la lluvia que recibe cada zona del océano, reside en la evaporación producida por el sol*”, el 33.33% reconoció un elemento que compone la respuesta, por ejemplo el sujeto1 del grupo 1, que respondió: “*el volumen de la lluvia que recibe cada zona del océano*”, y el 5.55% no respondió correctamente. Lo anterior indica que después del tratamiento los sujetos fueron capaces de identificar en su mayoría todos los elementos que componen la respuesta o bien reconocer más elementos que en el pretest, ya que sólo un sujeto obtuvo cero puntos.

En la pregunta 2 de nivel medio, el 11.11% contestó correctamente, como fue el sujeto 1 del grupo 3, que respondió que “*al evaporarse el agua del mar aumenta la salinidad*”, el 38.88% atendió a dos elementos, como el sujeto 4 del grupo 1 que contestó: “*el sol calienta las capas superficiales de agua de los océanos y por ello cierta cantidad de agua se convierte en vapor*”, el 22.22% obtuvo sólo un elemento, como el caso del sujeto 6 del grupo 2 que mencionó “*por que evapora el agua*”, y un 27.77% no respondió correctamente. Con base en estos resultados, podemos decir que, en este caso tuvieron dificultades para identificar que la

salinidad aumenta al evaporarse el agua dulce. A pesar de que la respuesta se encontraba en un mismo párrafo, la mayoría de los sujetos no pudieron identificar todos los elementos, una causa posible fue la confusión por la presencia repetida de las frases “agua dulce” y “salinidad”.

Sin embargo, aunque esperábamos que los mayores puntajes de respuestas correctas se obtuvieran en las preguntas de nivel medio, los datos obtenidos muestran que este porcentaje corresponde a las preguntas de nivel alto.

El reactivo 3 de nivel alto, requirió que los sujetos realizaran inferencias. El 55.55% de los sujetos respondió de forma apropiada como el caso del sujeto 2 del grupo 3 que respondió que *“la salinidad del agua del mar se mantiene estable”*, y el resto no logró éste requisito.

También se observó que en el grupo tres respondieron correctamente 4 de 6 sujetos, a diferencia del grupo uno y dos donde respondieron 3 de 6 en cada uno.

Finalmente, en la pregunta 4 de nivel alto, el 61.11% de los sujetos respondió adecuadamente, por ejemplo el sujeto 6 del grupo 1 que respondió que *“en el mar negro que separa Europa de África ya que este se encuentra al sur de Europa y su salinidad ascenderá”*, mientras que el resto no pudo hacer inferencias o sus respuestas contenían elementos difusos o inapropiados.

3.2 DISCUSIÓN

Los resultados descritos en el análisis cuantitativo, no contradicen nuestras expectativas, aunque no todos ellos hayan sido estadísticamente significativos.

Por lo que se refiere a la efectividad de los tres programas de intervención empleados, comentamos lo siguiente:

Parece ser que el nivel de conocimientos de los sujetos, respecto a los temas, era demasiado pobre para que la interacción entre conceptos previos y nuevos pudiera ser más rica. Como menciona Tapia (2005), el grado de implicación del sujeto en la comprensión del texto no depende sólo de que quiera comprender, sino de que pueda. El sujeto tendrá problemas de comprensión si no llega a construir la microestructura del texto, es decir: experimenta notables dificultades en la codificación; su conocimiento del léxico o del tema que lee es escaso; no sabe extraer el significado de las palabras del contexto y su atención durante la lectura se centra en ideas secundarias. Se observó que, cuando los sujetos realizaban los ejercicios, continuamente solicitaban ayuda al instructor para resolver dudas sobre el significado de alguna palabra o consultaban frecuentemente el diccionario, por ejemplo, en el texto “Luis XIV: La anatomía del absolutismo”, que se encontraba en su cuaderno de trabajo, les causaron dificultades las palabras *absolutismo*, *aduladores*, *aristocracia*, *intendentes*, *ediles*, *fueros* y *mercantilista*, que, si bien, no son palabras que utilicen cotidianamente se podían inferir sus significados a partir del contenido del texto. Como en el caso de la palabra *absolutismo*, que su significado se encontraba en el renglón 6 del párrafo 1 y en el renglón 11 del párrafo 4 del texto: “Al igual que otros gobernadores absolutistas, Luis pensaba que la nación era su territorio personal y los habitantes sus hijos obedientes... Este control total del estado por parte del rey caracterizó el absolutismo del siglo XVII”.

También era posible reconocer el significado que se le dio a la palabra *intendente* ya que se encontraba en los renglones 5 y 6 del párrafo 4: “Sus ministros reales

comunicaban estas decisiones a los administradores provinciales, llamados intendentes”.

Otro texto utilizado dentro del aula en el que se observaron dificultades en la comprensión de los términos fue el de “Cómo se realiza la digestión”, en las palabras *masticación*, *insalivación*, *bolo alimenticio*, *faringe* y *esófago*. En este caso se esperaba que hicieran uso de sus conocimientos previos ya que el tema de la digestión (aparato digestivo) se aborda en la educación básica.

Un factor que probablemente influyó en los resultados negativos, fue la falta de interés por parte de los alumnos durante la intervención. De acuerdo con Cooper (1990), los alumnos con una actitud negativa –por cualquier motivo- hacia la lectura, no comprenderán lo leído con la misma eficacia que un alumno con actitud positiva. Lo cual pudo observarse, específicamente, en los sujetos 1 y 5 del grupo 1 durante la intervención, ya que cuando se daban instrucciones para desarrollar algún ejercicio o actividad, mostraban poca participación o no completaban satisfactoriamente sus trabajos, además de sus continuas inasistencias. Esto se reflejó en sus resultados del postest, donde disminuyeron sus puntajes con respecto al pretest.

Vallés (1995) menciona que es necesario conocer qué temas pueden reforzar el interés de los sujetos, para seleccionar el material sobre estos temas vinculándolos con las estrategias lectoras adecuadas para su comprensión.

En cuanto al método de estudio, como mencionamos en el marco teórico, un método por sí solo no resuelve todas las dificultades para comprender los textos, por lo que es importante incluir dentro del método, estrategias de comprensión lectora para fortalecer el proceso de comprensión. Dentro del método CRILPRARI en la segunda etapa (estudio), se encuentra la fase de procesamiento que tiene como paso la producción, es decir, reelaborar y transformar el material, utilizando alguna estrategia.

Durante el proceso de aplicación del programa de instrucción, se dejó la opción abierta a la utilización de alguna estrategia (subrayado, cuadro sinóptico, mapa conceptual, esquema, etc.) para la producción.

De acuerdo a los ejercicios realizados por algunos sujetos, se observó que las estrategias que más utilizaron fueron el subrayado acompañado de un resumen, pero no elaborado con sus propias palabras, sino copiando frases del texto, que no siempre incluían las ideas principales. Como a continuación se presenta en el ejercicio del sujeto 5 del grupo 2 en el que se observa que subrayó la mayoría del texto sin destacar las ideas principales o hacer anotaciones.

Subrayado elaborado por el sujeto 5 del grupo 2

CURIOSIDADES DE LOS ÁCAROS

Los ácaros son artrópodos muy pequeños, tanto así que Aristóteles los describió, pues le llamó la atención aquellos puntos que se desplazaban caminando.

Parecen arañas pequeñas debido a que también tienen ocho patas, pero su diferencia con ellas radican en que no tienen una cabeza separada del resto del cuerpo; esto hace que se vean como una bolita. Estos pequeños arácnidos están metidos en todas partes, son muy abundantes en el suelo y también en el pelaje y el plumaje de los animales.

Son los responsables de las alergias de muchas personas frente a gatos y aves, pues esos ácaros son tan livianos que llegan por el aire hasta los individuos alérgicos.

El ser humano se escapa de servir de hábitat a estos curiosos animalitos. Algunos de ellos producen sarna, fabrican galerías debajo de la epidermis provocando una terrible picazón principalmente, entre los dedos, las axilas y el abdomen, pero también existen otros más inofensivos con los cuales convivimos a diario.

Nuestra piel pierde constantemente su capa córnea, sobre todo durante la noche, por el roce de las sábanas. Estas células muertas sirven de alimento para un número de ácaros que viven en ellas.

Son transparentes y como minúsculos trocitos de vidrios.

No provocan ningún daño en nosotros y seguimos conviviendo sin problemas día a día.

Otros aún más curiosos viven en las raíces de cejas y pestañas. Estas estructuras pilosas producen en su base una cierta cantidad de grasa desde sus glándulas sebáceas; tales lípidos son una estupenda fuente de energía para esos ácaros que viven y se reproducen en esa zona. Sólo llegan a producir molestias si aumenta demasiado su número, lo que ocurre principalmente en las damas. Las mujeres usan delineadores hechos de lápices grasosos que serán un aporte alimentario extra para los ácaros; éstos provocan una irritación en los ojos que se quitará cuando la dama lave con jabón la zona afectada, lo que hará disminuir el número de ácaros

El siguiente ejemplo es el resumen que realizó el sujeto 5 del grupo 2, en el cual puede observarse que sólo “copió y pegó” elementos del subrayado anterior, sin embargo omitió el subrayado de los renglones 3 y 4 además de no concluir el resumen.

Lo anterior puede ser un indicador de la falta de elementos para identificar las ideas principales de un texto ya que a este sujeto estaba integrado en el grupo al que únicamente se le dio la instrucción en métodos de estudio, además de su posible desinterés.

Curiosidades de los ácaros.

Los ácaros son artrópodos muy pequeños, tanto así que Aristoteles los descubrió pues les llamó la atención aquellos puntos que se desplazaban caminando que parecen arañas pequeñas debido a que también tiene ocho patas.

Son los responsables de las alergias de muchas personas frente a gatos y aves pues esos ácaros son tan livianos que llegan por el aire a los individuos alérgicos.

(Resumen elaborado por el sujeto 5 del grupo 2)

Al igual que el subrayado, el resumen requiere un criterio discriminativo riguroso a fin de que aquello que se elige contenga realmente la información fundamental del texto, no sólo seleccionar y transcribir partes de un documento. La manera más fácil de elaborar un resumen es reunir, dándole coherencia, todo lo que se destacó en el subrayado (Cadena, 2000).

En nuestro trabajo encontramos que pocos sujetos optaron por utilizar la estrategia compleja (esquema). La mayoría utilizó la estrategia más sencilla (subrayado), tanto en el programa de estrategias como en el método.

Este tipo de lectores se pueden considerar como lectores novatos, ya que seleccionan los enunciados con detalles que no juegan un papel relevante en la comprensión del texto. El lector novato ni se deja transformar por el texto ni aporta nada a la comprensión, es decir, no lee los textos, sólo los utiliza. A diferencia de los lectores expertos que pueden ser capaces de reconocer lo que el autor quiso decir (en lugar de dar prioridad a sus creencias personales) y de construir la representación semántica del texto, es decir, la macroestructura, como el caso del sujeto 4 del grupo 2 que fue capaz de realizar un subrayado identificando las ideas principales que en el texto “El agua del mar” de acuerdo con Sánchez (1993) son: 1) la salinidad del agua del mar no es igual en todos los lugares; 2) la insolación aumenta el nivel de la evaporación y con ello la salinidad; 3) las lluvias aportan agua dulce al mar y con ello disminuye la salinidad y; 4) la desembocadura de los ríos por su aportación de agua dulce hace disminuir la salinidad.

Subrayado elaborado por el sujeto 4 del grupo 2

EL AGUA DEL MAR

Como todos sabemos, una de las características del agua marina es su salinidad; algo, por otro lado, muy fácil de comprobar cuando nos bañamos en la playa. Se calcula que el agua del mar contiene, por término medio, 36 gramos de sal por litro. Ahora bien, lo que vamos a considerar a continuación es el hecho de que la salinidad no es igual en todas las zonas del planeta. ¿A qué se debe que en unos sitios el agua sea más salada que en otros?

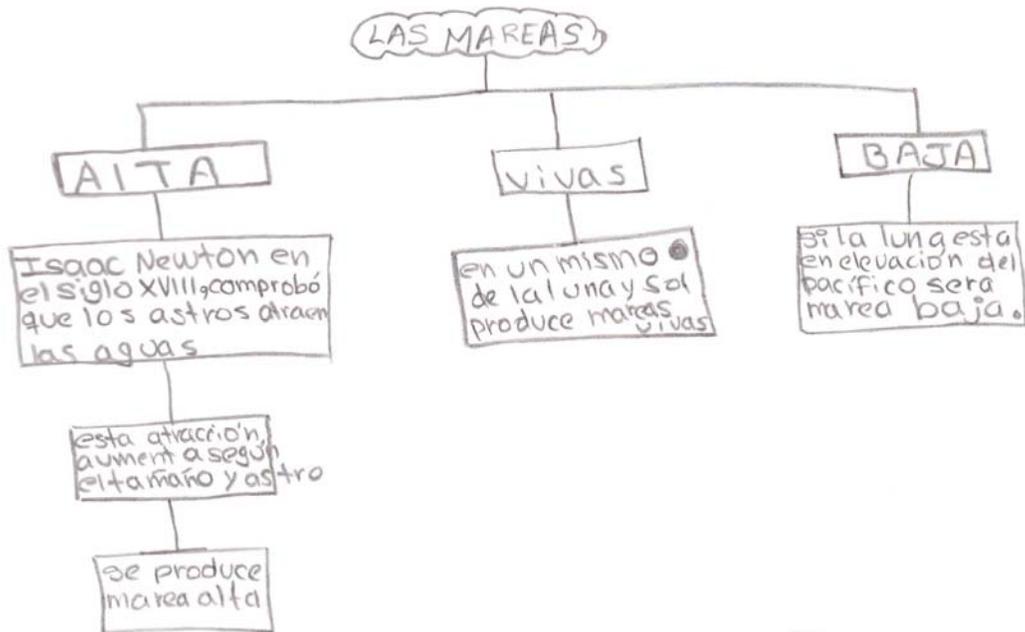
Un factor que explica las diferencias de salinidad es el volumen de la lluvia que recibe cada zona del océano. La lluvia aporta agua dulce a los océanos y, como consecuencia, hace que disminuya la proporción de sal en el agua.

Por lo tanto, en las zonas del océano en las que abunden las lluvias, la salinidad disminuirá: y donde sean infrecuentes, el nivel de sal será mayor.

La desembocadura de los grandes ríos produce un fenómeno semejante. Los ríos llevan al mar una gran masa de agua dulce, lo que hace descender la proporción de sal en las zonas próximas a la desembocadura.

Un tercer factor reside en la evaporación producida por el sol. La razón es muy simple: el sol calienta las capas superficiales del agua de los océanos y por ello cierta cantidad de agua se convierte en vapor de agua y pasa a la atmósfera. Ahora bien, al convertirse el agua en vapor no lleva consigo sal: es agua dulce. Podríamos entonces decir que la evaporación tiene el efecto opuesto a la lluvia. La lluvia como decíamos antes, aporta agua dulce y por ello descende la salinidad; y la evaporación retira agua “dulce” del mar y por ello la salinidad del mar aumenta. Por tanto, en las zonas en las que exista mucha insolación (pensemos por ejemplo en el Mar Rojo que separa Arabia de Egipto) aumentará la

El siguiente es un ejemplo extraído de los ejercicios del sujeto 6 del grupo 2, realizado durante la intervención. En él se observa que fue capaz de jerarquizar las ideas principales del texto lo cual implica un esfuerzo cognitivo mayor al de los sujetos que sólo utilizaron la estrategia del subrayado o la del resumen, ya que el esquema requiere sintetizar de forma estructurada y lógica el texto, estableciendo relaciones entre las ideas principales, las secundarias y los detalles.



(Esquema elaborado por el sujeto 6 del grupo 2)

De acuerdo a los ejemplos anteriores, el desempeño de estos sujetos en el postest mostró que: 1) el sujeto que utilizó el subrayado y resumen no fue capaz de localizar los elementos de las preguntas de nivel medio, ya que al igual que en su ejercicio sólo copió partes del texto que se acercaban a la idea, como en el caso de la pregunta 1 donde contestó: *“por que cierta cantidad de agua se convierte en vapor de agua y pasa a la atmósfera. Al convertirse el agua en vapor no lleva sal es agua dulce y por ello desciende la salinidad”*; 2) mientras que el sujeto que utilizó el esquema contestó *“por la lluvia, sol al descender la proporción a la desembocadura”*. De acuerdo a las respuestas esperadas (insolación, desembocadura de los ríos y lluvia) este sujeto pudo identificar al menos dos elementos. Esto nos permitió inferir que los sujetos que fueron capaces de jerarquizar la información del texto, pudieron dar respuestas mas concretas y reconocer la superestructura del texto.

Este caso no sólo se dio en los grupos 1 y 2, sino que tuvo más relevancia con los sujetos del grupo 3 a quienes se les dio la instrucción de estrategias de

comprensión lectora y métodos de estudio, ya que sus respuestas fueron mas específicas, como las del sujeto 1 del grupo 3 que obtuvo la mayor puntuación del postest él respondió todos los elementos de las preguntas de nivel medio y alto, por ejemplo la respuesta a la pregunta 1 fue “a la lluvia, sol, la desembocadura de los grandes ríos” (Anexo 5). A diferencia de los sujetos 1 y 5 del grupo 1 que no aplicaron ninguna estrategia al realizar los ejercicios. Esto se vio reflejado en los resultados del postest con sus puntajes bajos ya que ambos sólo pudieron dar respuesta al primer elemento de la pregunta 1 que se encontraba en el párrafo 2 y que dice que “Un factor que explica las diferencias de salinidad es el volumen de la lluvia que recibe cada zona del océano”.

Como los resultados lo indican, el grupo que fue instruido en estrategias de comprensión lectora y métodos de estudio tuvo mejores resultados que los grupos con la instrucción por separado. Sin embargo, son pocos los autores que hacen referencia sobre el uso de un método de estudio (Guerra Mc. Claskey, T. Staton, González Guevara, Echegaray, Brown). En nuestra revisión bibliográfica observamos que se hace referencia a los hábitos de estudio (Mira y López;1967; Borda y Pinzón, 2002), como el establecer horarios para estudiar, contar con las condiciones ambientales adecuadas, combinar materiales, entre otras que nos van llevando a una organización y sistematización de las actividades de estudio llegando a tener un método personal que nos ayuda a obtener mejores resultados en nuestras actividades académicas (programar las condiciones y las tareas que favorecerán al aprendizaje).

Otra posible explicación para los resultados negativos, puede ser el tiempo asignado para el desarrollo del método, ya que por cuestiones administrativas se tuvo que reducir el tiempo de aplicación, por consecuencia, es posible que no hayan interiorizado toda la información, pero no quiere decir que los elementos enseñados durante el proceso no fueran los adecuados ya que estos elementos juegan un papel importante para la comprensión lectora en la utilización y aplicación del método de estudio denominado CRILPRARI.

CONCLUSIONES

A partir del análisis antes expuesto podemos concluir que:

Pese a las limitaciones de nuestro trabajo, pensamos que programas como el que hemos desarrollado es una alternativa de solución a los problemas de comprensión lectora que experimentan muchos sujetos, siempre que pueda determinarse que las dificultades del alumno se deben precisamente a una ausencia de estrategias o métodos de estudio o bien, a una deficiente aplicación de los mismos.

El programa de intervención nos dio elementos para decir que las estrategias de comprensión lectora son necesarias en el proceso de comprensión, pero si se complementan con un método de estudio dan mejores resultados pues hay una mejor organización en la comprensión de textos.

Tanto estrategias como métodos de estudio deben ser guiados por alguien (profesor, capacitador, instructor, etc.), ya que no basta con leerlos en los libros y querer aplicarlos, su adquisición es parte de un proceso en el cual se necesita ejercitarlos continuamente para un mejor dominio de los mismos.

La gran tarea por parte de profesores, padres de familia o personas involucradas directamente con la educación, es inculcar en los alumnos el hábito de la lectura razonada desde sus primeros años de estudio, mediante la enseñanza de estrategias y métodos de estudio que repercutan favorablemente en su aprendizaje.

Lo anterior, confirma que las estrategias deben ser enseñadas ya que no se originan de manera espontánea y es necesario lograr que el alumno haga conciencia de ellas y sepa utilizarlas eficazmente.

Es importante no limitarse a una sola estrategia sino conocer y aprender varias de ellas (como resumen, cuadro sinóptico, redes semánticas, fichas, etc.) para aplicarlas de acuerdo al propósito que se tenga, así como tampoco limitarse a los métodos de estudio, que como mencionamos anteriormente hay uno que se adapte a las necesidades de estudio de cada individuo.

Una de las formas de favorecer la comprensión de la lectura es dotar a los sujetos de lecturas de su interés y de fácil acceso a su significado, propiciando que expresen sus opiniones a cerca de los textos, respetando sus comentarios, creando en ellos un ambiente de seguridad y fuera de tensiones. Ya que generalmente los textos escolares son de tipo expositivo, los cuales representan mayor grado de dificultad para los estudiantes, quienes no siempre poseen un conocimiento previo del tema, y al no contar con las estrategias adecuadas, les es difícil recuperar las ideas más importantes y por tanto no logran acceder al significado global del texto.

Las estrategias de comprensión lectora requieren de la apropiación por parte de los alumnos, y de acuerdo con el enfoque cognitivo, su utilización favorece la comprensión. El que el alumno se involucre en el proceso de su propio desarrollo tomando conciencia de lo que aprende y cómo y para qué lo aprende, tiende a lograr la metacognición.

La metacognición es una de las manifestaciones más importantes del aprender a aprender, es la que diferencia a los expertos de los novatos en un tema. Por lo tanto, es importante que como educadores, guiemos y dotemos de herramientas a los alumnos para que reflexionen sobre cómo se estructura su aprendizaje, se den cuenta de cómo pensamos al pensar sobre nuestro propio pensamiento y cómo elaboramos el mismo. No basta con aprender o saber, utilizar procedimientos y métodos adecuados para saber, sino saber por qué y para qué utilizarlos.

Aprender a aprender o ser estratégico para aprender es una actividad imprescindible en la cultura actual, en la que es necesario procesar y enfrentarse a grandes cantidades de información. En las aulas, los alumnos se enfrentan a tales problemáticas, muchas veces no cuentan con estrategias apropiadas, lo cual llega a generar bajo rendimiento y bajos niveles de motivación por aprender.

Consideramos preciso señalar que para que este programa sea más efectivo, es necesario ampliar tanto el número de sesiones como el tiempo de aplicación para los ejercicios de cada estrategia y el método de estudio. El dominio de estrategias de comprensión lectora y métodos de estudio posibilita al sujeto que aprenda a planificar sus propias actividades de estudio, mejorando su rendimiento académico sin olvidar que es un proceso que ha de lograrse mediante la práctica.

Para estudiar es imprescindible querer hacerlo, pues los mejores métodos y estrategias fracasan si no hay interés de aprender. El alumno debe tener la intención de desarrollar y usar estrategias que favorezcan su comprensión lectora.

REFERENCIAS

Argudín, Y. y Luna, M. (1996). Habilidades de lectura a nivel superior (aprender a pensar leyendo bien). En P. Ávila M y C. Morales V (coord.). **Estudio Independiente**. (pp. 147-162). México: ILCE.

Buendía, T. A. y Estrada, C. M. (1998). **Las estrategias de aprendizaje para la comprensión lectora**. Tesis para obtener el título de licenciado en Psicología Educativa para la UPN. México D. F.

Borda, A. E. y Pinzón, D. B. (2002). **Rendimiento académico. Técnicas para estudiar mejor**. Colombia: Magisterio.

Cadena, A. (2000). **De la imagen a la letra: métodos y prácticas de lectura y de investigación documental**. México: Grahma.

Cairney, T. H. (2002). **Enseñanza de la comprensión lectora**. Madrid: Morata.

Cooper, D. (1990). **Cómo mejorar la comprensión lectora**. Madrid: Aprendizaje Visor.

Crespo, A. N. y Llach, V. C. (2004). Enseñar a leer a quienes “ya saben leer”, un desafío estratégico. **Perspectiva educativa, Instituto de Educación PUCV**, 43, 35-50.

Coll Vinent, R. (1984). **Introducción a la metodología del estudio**. Barcelona: Mitre.

De Vega, M. (2001). **Introducción a la psicología cognitiva**. Salamanca: Alianza Editorial.

Díaz-Barriga, A. F. y Hernández, R. G. (2002). **Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista**. México: McGraw-Hill.

Faras, P. (2004). Las dificultades de los textos escritos. **Novedades educativas: reflexión y debate**, 161, 36-39.

Gagné, E. D. (1991). **La psicología cognitiva del aprendizaje escolar**. Madrid: Visor.

García-Huidobro, B. C. (1999). **A Estudiar se Aprende. Metodología del estudio sesión por sesión**. México: Alfaomega.

García Madruga, J. A., Elosúa, M. R., Gutiérrez, F., Luque, J. L., y Gárate, M. (1999). **Comprensión lectora y memoria operativa: aspectos evolutivos e instruccionales**. Barcelona: Paidós.

García-Madruga, J. A. (1997). Comprensión de textos expositivos en escolares: un modelo de intervención. **Infancia y Aprendizaje**, 78, 87-106.

García Madruga, J. A., Martín, C. J. I., Luque, V. J. L., y Santamaría, M. C. (1996). **Comprensión y adquisición de conocimientos a partir de textos**. México: Siglo XXI.

González, G. I., et., al. (1980). **Métodos de estudio**. Escuela Normal Superior del Estado de México. México: Siglo Nuevo Editores.

Gutiérrez, S. R. y Sánchez, G. J. (1994). **Metodología del trabajo intelectual**. México: Esfinge.

Hernández, S. R., Fernández, C. C. y Baptista, L. P. (1998). **Metodología de la Investigación**. México: McGraw-Hill.

Izquierdo, M. C. (2003). **Metodología del estudio. Guía para estudiantes y maestros**. México: Trillas.

Izquierdo, M. C. (1999). **Técnicas de Estudio y Rendimiento Intelectual: Guía para estudiantes y maestros**. México: Trillas.

Lambarri, R. A. (1992). **Menú de habilidades para el mejor desempeño académico del estudiante del SUA**. México: UNAM.

León, J. A. (2004). Comprensión, aprendizaje y enseñanza de la lectura. **Novedades educativas: reflexión y debate**, 161, 15-17.

León, J. A. (1996). La Psicología Cognitiva a través de la comprensión de textos. **Revista de Psicología General y Aplicada**. 49 (1), 13-25.

Martín, E. y Solé, I. (2002). El aprendizaje significativo y la teoría de la asimilación. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (comp.) **Desarrollo Psicológico y Educación II**. Madrid: Alianza.

Mateos, M. (1991). Una programa de instrucción en estrategias de supervisión de la comprensión lectora. **Infancia y aprendizaje**, 56, 61-76.

Monereo, C. (coord.) (2004). **Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela**. Barcelona: Graó.

Monereo, F. C., Barberá, G. E., Castelló, B. M. y Pérez, C. M. L. (2000). **Tomar apuntes: un enfoque estratégico**. Madrid: A. Machado Libros.

Morgan, C. T. y Deese, J. (1967). **Como estudiar**. Madrid: Magisterio Español.

Mota, R. M. E. (1999). **Un programa de entrenamiento en estrategias para la mejora de la comprensión lectora de estudiantes de nuevo ingreso a la Universidad Pedagógica Nacional**. Tesis para obtener el título de licenciado en Psicología Educativa para la UPN. México, D. F.

Palacios, P. A., Muñoz, P. M. y Lerner, Z. D. (1999). **Comprensión Lectora y Comprensión Escrita: Experiencia Pedagógica**. Buenos Aires: AIQUE.

Peredo, M. M. A. (2001). Las habilidades de lectura y la escolaridad. **Perfiles Educativos**, 23 (94), 57-69.

Pozo, J. I. (1990). Estrategias de Aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (comp.) **Desarrollo Psicológico y Educación II**. Madrid: Alianza.

Quintana, H. (2004). Habilidades, interacción y lectores competentes. **Novedades educativas: reflexión y debate**, 161, 18-22.

Rodrigo, M. J. y Correa, N. (2002). Representación y procesos cognitivos: esquemas y modelos mentales. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (comp.) **Desarrollo Psicológico y Educación II**. Madrid: Alianza.

Salas, P. M. (1997). **Técnicas de estudio para enseñanzas medias y universidad**. Madrid: Alianza.

Sánchez, L. C. (2004). El desafío de enseñar la comprensión lectora. ***Novedades educativas: reflexión y debate***, 161, 6-11.

Sánchez, M. E. (1993). ***Los textos expositivos. Estrategias para mejorar su comprensión***. Madrid: Santillana.

Serafini, M. T. (1997). ***Cómo se estudia. La organización del trabajo intelectual***. México: Paidós.

Solé, I. (1997). ***Estrategias de Lectura***. Barcelona: Graó.

Tierno, J. B. (2000). ***Las mejores técnicas de estudio***. México: Planeta.

Tapia, A. J. (2005). Claves para la enseñanza de la comprensión lectora. ***Revista de educación***, núm. extraordinario, 63-93.

Vallés, A. A. (1995). ***Técnicas de velocidad y comprensión lectora***. Madrid: Editorial Escuela Española.

Vieiro, I. P., Peralbo, U. M. y García-Madruga, J. A. (1997). ***Procesos de adquisición y producción de la lectoescritura***. Madrid: Aprendizaje Visor.

Villagómez, J. L. (1992). ***Menú de habilidades para el mejor desempeño académico del estudiante del SUA***. México: UNAM.

ANEXO 1

LA ATMÓSFERA

Como es bien sabido, la atmósfera es un delgado envoltorio de gases y vapor de agua que rodea la bola sólida que es nuestro planeta tierra. Esta capa constituye el aire que respiramos. Sin embargo, la Tierra no siempre ha tenido una atmósfera como la actual. Nuestra atmósfera ha ido cambiando al igual que el propio planeta. Veamos por ello tres momentos claves de esta evolución de nuestra atmósfera.

La primera atmósfera se formó con los gases desprendidos del estado de combustión inicial del planeta. Nuestro planeta, en su origen –hace unos 4.600 millones de años- estaba en un estado incandescente, y la permanente combustión de diversos materiales dio lugar a diversos gases (por ejemplo el hidrógeno y el monóxido de carbono). Estos gases podrían haber escapado por el espacio, pero quedaron atrapados por la fuerza gravitatoria de nuestro planeta y construyeron la primera atmósfera. Más tarde, la actividad volcánica de la Tierra añadió otros elementos gaseosos a aquella primera atmósfera.

Mucho tiempo después –hará unos 1.000 millones de años- se inició el momento más importante del proceso: la difusión de las plantas por todo el planeta. Las plantas, a través de la fotosíntesis, transforman el dióxido de carbono en oxígeno. Por esta razón, cuando las plantas ocuparon los océanos y la tierra firme, fueron también modificando los componentes de la atmósfera, y de manera más concreta, sustituyeron grandes cantidades de dióxido de carbono, que es un gas irrespirable, por oxígeno, que sí se puede respirar. Podríamos decir que fue la vida quien creó “nuestra” atmósfera.

En la actualidad existe un estado de equilibrio: las plantas absorben el dióxido de carbono y liberan oxígeno; los animales, por el contrario, respiran oxígeno y expelen dióxido de carbono. Corremos el riesgo de alterar este equilibrio si se prosigue destruyendo la vida vegetal del planeta.

Nombre: _____ Edad: _____
Semestre: _____ Sexo: _____ Fecha: _____

A continuación se te presentan varias preguntas sobre el texto anterior, te pedimos que las respondas de forma legible y no dejes ninguna sin contestar.

1. Explica los momentos por los que ha atravesado la evolución de la atmósfera en nuestro planeta:
2. ¿Por qué los gases producidos por la combustión permanecieron sujetos a la tierra?
3. Explica por qué la aparición de las plantas ocasionó una transformación de la atmósfera:
4. Explica si es posible que la atmósfera cambie de nuevo:

ANEXO 2

EL AGUA DEL MAR

Como todos sabemos, una de las características del agua marina es su salinidad; algo, por otro lado, muy fácil de comprobar cuando nos bañamos en la playa. Se calcula que el agua del mar contiene, por término medio, 36 gramos de sal por litro. Ahora bien, lo que vamos a considerar a continuación es el hecho de que la salinidad no es igual en todas las zonas del planeta. ¿A qué se debe que en unos sitios el agua sea más salada que en otros?

Un factor que explica las diferencias de salinidad es el volumen de la lluvia que recibe cada zona del océano. La lluvia aporta agua dulce a los océanos y, como consecuencia, hace que disminuya la proporción de sal en el agua. Por tanto, en las zonas del océano en las que abundan las lluvias, la salinidad disminuirá: y donde sean infrecuentes, el nivel de sal será mayor.

La desembocadura de los grandes ríos produce un fenómeno semejante. Los ríos llevan al mar una gran masa de agua dulce, lo que hace descender la proporción de sal en las zonas próximas a la desembocadura.

Un tercer factor reside en la evaporación producida por el sol. La razón es muy simple: el sol calienta las capas superficiales de agua de los océanos y por ello cierta cantidad de agua se convierte en vapor de agua y pasa a la atmósfera. Ahora bien, al convertirse el agua en vapor no lleva consigo sal: es agua dulce. Podríamos entonces decir que la evaporación tiene el efecto opuesto a la lluvia. La lluvia, como decíamos antes, aporta agua dulce y por ello desciende la salinidad; y la evaporación retira agua “dulce” del mar y por ello la salinidad del mar aumenta. Por tanto, en las zonas en las que exista mucha insolación (pensemos por ejemplo en el Mar Rojo que separa Arabia de Egipto) aumentará la salinidad, y al contrario, donde el nivel de insolación sea bajo (pensemos en los mares del norte de Europa) la salinidad descenderá.

ANEXO 3

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

LA ATMÓSFERA					
PREGUNTA	NIVEL	EJEMPLO DE POSIBLE RESPUESTA	PUNTUACIÓN		
<p>1. Explica los momentos por los que ha atravesado la evolución de la atmósfera en nuestro planeta:</p>	Medio	<p>La primera atmósfera procede de los gases ocasionados por la combustión inicial del planeta.</p> <p>En el segundo momento, las plantas transformaron la atmósfera produciendo grandes cantidades de oxígeno.</p> <p>En el último momento se aprecia un equilibrio entre el oxígeno creado por las plantas y el dióxido de carbono liberado por los animales.</p>	<p>3 puntos</p> <p>Si explica la primera atmósfera o gases, segunda atmósfera o vegetal y atmósfera actual.</p>	<p>1 punto</p> <p>A cada uno de los elementos que forman la respuesta anterior.</p>	<p>0 puntos</p> <p>Si no contiene ninguno de los elementos anteriores, si se añaden elementos diferentes, difusos o ilógicos.</p>

2. ¿Por qué los gases producidos por la combustión permanecieron sujetos a la tierra?	Bajo	Por la fuerza gravitatoria.	<p>1 punto</p> <p>Si la respuesta es fuerza gravitatoria, por la gravedad o fuerza de gravedad.</p>	<p>0 puntos</p> <p>Si no hace referencia a la fuerza de gravedad, si se añaden elementos diferentes, difusos o ilógicos.</p>	
3. Explica por qué la aparición de las plantas ocasionó una transformación de la atmósfera:	Medio	A través de la fotosíntesis las plantas transformaron el dióxido de carbono (CO ₂) en oxígeno (O ₂), por esta razón se modificaron los componentes de la atmósfera.	<p>3 puntos</p> <p>Si la respuesta incluye que las plantas a través de la fotosíntesis transformaron el dióxido de carbono en oxígeno.</p>	<p>1 punto</p> <p>Si se menciona que las plantas sustituyeron el dióxido de carbono por oxígeno.</p>	<p>0 puntos</p> <p>Si no contiene ninguno de los elementos anteriores, si se añaden elementos diferentes, difusos o ilógicos.</p>
4. Explica si es posible que la atmósfera cambie de nuevo:	Alto	Es posible si se altera el equilibrio actual destruyendo la vida vegetal del planeta.	<p>5 puntos</p> <p>Si la respuesta es afirmativa y contienen alguna explicación o referencia sobre el equilibrio o la alteración del equilibrio entre dióxido de carbono y oxígeno.</p>	<p>0 puntos</p> <p>Si no contiene ninguno de los elementos anteriores, si se añaden elementos diferentes, difusos o ilógicos.</p>	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

EL AGUA DEL MAR					
PREGUNTA	NIVEL	EJEMPLO DE POSIBLE RESPUESTA	PUNTUACIÓN		
1. Explica a qué se deben los cambios de salinidad del agua del mar:	Medio	Un factor es el volumen de la lluvia que recibe el océano. La desembocadura de los ríos produce un fenómeno semejante, y un tercer factor reside en la evaporación producida por el sol.	<p>3 puntos</p> <p>Si la respuesta tiene los elementos: volumen de la lluvia, desembocadura de los ríos y evaporación o insolación.</p>	<p>1 punto</p> <p>A cada uno de los elementos que forman la respuesta anterior.</p>	<p>0 puntos</p> <p>Si no contiene ninguno de los elementos anteriores, si se añaden elementos diferentes, difusos o ilógicos.</p>
2. Explica de qué manera el fenómeno de la insolación afecta la salinidad:	Medio	Cuando el sol calienta las capas superficiales de agua en los océanos cierta cantidad de agua se convierte en vapor de agua y pasa a la atmósfera, al convertirse el agua en vapor no lleva consigo sal, es agua dulce.	<p>3 puntos</p> <p>Si la respuesta contiene que al evaporarse el agua dulce aumenta la salinidad.</p>	<p>1 punto</p> <p>A cada uno de los elementos:</p> <p>Que el sol calienta las capas superficiales de agua.</p> <p>Se evapora el agua</p>	<p>0 puntos</p> <p>Si no contiene ninguno de los elementos anteriores, si se añaden elementos diferentes, difusos o ilógicos.</p>

				dulce.	
				Aumenta la salinidad	
3. ¿Qué ocurriría si en un lugar lloviera mucho e hiciera mucho calor?	Alto	Habría un equilibrio en la salinidad del agua del mar, la insolación evaporaría el agua dulce y la lluvia aportaría el agua dulce.	5 puntos Al explicar que habrá equilibrio en la salinidad.	0 puntos Si no contiene ninguno de los elementos anteriores, si se añaden elementos diferentes, difusos o ilógicos.	
4. Describe otro caso diferente al del texto, donde exista mucha salinidad::	Alto	Un lugar que se encuentre entre desiertos o donde las lluvias sean escasas, por ejemplo el Mar Muerto.	5 puntos Si describe las características del lugar o lo menciona	0 puntos Si no contiene ninguno de los elementos anteriores, si se añaden elementos diferentes, difusos o ilógicos.	

ANEXO 4

PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

SESIÓN	OBJETIVO	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO
1	Conocer el nivel de comprensión lectora de los sujetos antes de la intervención.	Aplicación del pretest al grupo asignado	Texto “La atmósfera” y cuestionarios	50 min.
2	Reconocer que es la lectura, sus fases y algunos defectos al leer mediante la lectura en voz alta. Determinar su relación con la comprensión lectora.	Instrucción a los grupos 1 y 3: lineamientos generales de los temas lectura y comprensión lectora, lectura en voz alta de los sujetos.	Grupo 1: cuadernillo “Estrategias de comprensión lectora” Grupo 3: cuadernillo “Estrategias y métodos de estudio para mejorar la comprensión lectora” Diccionario.	60 min.
3	Conocer qué son y para qué sirven las estrategias de comprensión lectora. Realizar al subrayado de un texto señalando las ideas principales de éste.	Instrucción a los grupos 1 y 3: desarrollo del tema estrategias de comprensión lectora (idea principal y subrayado).	Cuadernillos de trabajo, papel bond, diccionario, plumones.	60 min.

4	Realizar adecuadamente esquemas de textos, jerarquizando las ideas principales y usar diferentes modelos para su elaboración	Instrucción a los grupos 1 y 3: elaboración de un esquema como consecuencia del subrayado	Cuadernillos de trabajo, papel bond, diccionario, plumones.	60 min.
5	Conocer qué es un método de estudio, identificar su utilidad e importancia. Conocer el método CRILPRARI	Instrucción a los grupos 2 y 3: lineamientos generales de los métodos de estudio. Aplicación del método en su etapa de Pre-estudio y la fase de preparación con los pasos de concentración, revisión e integración.	Grupo 2: cuadernillo "Método de estudio CRILPRARI" y lecturas complementarias. Grupo 3: cuadernillo "Estrategias y métodos de estudio para mejorar la comprensión lectora"	60 min.
6	Conocer, utilizar y aplicar la etapa de Estudio. Conocer la etapa de Post-estudio	Instrucción a los grupos 2 y 3: etapa de estudio en las fases de captación procesamiento y verificación con los pasos de lectura, producción, repaso y autoevaluación. Explicación de la fase de post-estudio en la fase de	Cuadernillos de trabajo, pizarrón, gis y diccionario	90 min.

		perfeccionamiento con los pasos de refuerzo e integración.		
7	Conocer el nivel de comprensión lectora de los sujetos después de la intervención en cada grupo.	Aplicación del post test a los grupos 1, 2 y 3.	Texto "El agua del mar" y cuestionarios.	50 min.

ANEXO 5

A continuación se te presentan varias preguntas sobre el texto anterior, te pedimos que las respondas de forma legible y no dejes ninguna sin contestar.

1. Explica a qué se deben los cambios de salinidad del agua del mar:

al lluvia, sol, la desembocadura de los grandes ríos

2. Explica de qué manera el fenómeno de la insolación afecta la salinidad:

al evaporar el agua del mar y aumentar la salinidad.

3. ¿Qué ocurriría si en un lugar lloviera mucho e hiciera mucho calor?

queda igual

4. Describe otro caso diferente al del texto, donde exista mucha salinidad:

tiene que haber mucha calor