



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

Programa de Maestría y Doctorado en Psicología  
Residencia en Psicología Escolar

CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE ESTRATEGIAS DE  
COMPRESIÓN LECTORA PARA ALUMNOS CON PROBLEMAS DE  
APRENDIZAJE.

Reporte de Experiencia Profesional  
que para obtener el título de

Maestra en Psicología Profesional

Presenta

Paola Marisol Reyes Guevara

Directora del Reporte: Benilde García Cabrero  
Revisora: Rosa del Carmen Flores Macías  
Comité tutorial: Frida Díaz - Barriga Arceo  
Patricia Andrade Palos  
Asunción López Manjón



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## Gracias

A mis Padres (PILAR y JESÚS) por ser el eje de mi vida, mi ejemplo de amor, vida y responsabilidad, como siempre lo digo, lo que soy es por y gracias a ustedes.

A Claudia (Yaya) y Natalia (Nat) por ser mujeres fuertes, valientes y capaces de ser la mejor familia.

A Pablo (Pabli), Paola (Crayo) y Santiago (Santi) por ser los mejores amigos, hermanos y un ejemplo a seguir.

**Los AMO a cada uno de ustedes por ser mi familia, mi vida y mi motor.**

## Gracias

A Yun, Adriana, Maye, Grace y especialmente a Miguelon, por ser parte de este sueño que se volvió reto y que finalmente ha sido culminado, los extraño siempre.

Miguelon, esto también es tuyo te quiero y admiro, gracias.

## Gracias

A la Dra. Benilde García Cabrero (Beni) por tu guía, apoyo y dirección para hacer realidad este proyecto, inspirado en lo que me enseñaste, a pesar de todos los contratiempos. GRACIAS

A la Dra. Rosa del Carmen Flores, Dra. Silvia Macotela Flores (q.e.p.d.), Dra. Emily Itto y Dra. Patricia Andrade Palos, por compartir su tiempo y conocimientos con nosotros, pero sobretodo por demostrar que las personas más sabias también son las más humildes, gracias Dra. Macotela.

## **Gracias**

A Alex (CM) por estar, aguantar, viajar, reír, llorar, cuidar, mandar, enseñar, proteger y más, sabes que TAYTQL2VR (CT).

A Judy, Coty y Lupita por ayudarme, escucharme, cuidarme y enseñarme a ser profesional hasta en los momentos más difíciles.

A todo el Club San Juan, especialmente Monigüis, PP, Mini, Deivid y Betina gracias por acompañarme y ser parte de mi vida y desarrollo profesional.

## **Gracias**

A mis niños del PAES y del St. John's por recordarme con su cariño, abrazos y sonrisas, la razón por la que todos los días camino los pasillos en las mañanas y me desvelo leyendo por las noches.

A la Universidad St. John's por lo vivido, llorado y aprendido durante estos años.

## **Gracias**

A ti, por tu llegada en el último rayo de este sueño.

## **Y Gracias**

A Dios

Paola Marisol Reyes Guevara

Mayo 09

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN		4
CAPÍTULO 1	El programa “Alcanzando el Éxito en Secundaria” (PAES) y los Problemas de Aprendizaje (PA).	9
CAPÍTULO 2	Las contribuciones de la Enseñanza Estratégica, la Cognición Situada y la Evaluación Auténtica respecto de los problemas de aprendizaje	15
CAPÍTULO 3	Lectura, Decodificación y Comprensión Lectora.	18
CAPÍTULO 4	Estrategias de Aprendizaje y Estrategias de Lectura.	29
CAPÍTULO 5	Evaluación de las Estrategias de Comprensión Lectora.	38
CAPÍTULO 6	Método	43
CAPÍTULO 7	Resultados	50
CAPÍTULO 8	Discusión y Conclusiones	70
BIBLIOGRAFÍA		80
ANEXOS	Anexo 1 - Anexo 9	85

## INTRODUCCIÓN

El sistema educativo mexicano a través del tiempo ha presentado carencias y problemáticas, que mediante diversos mecanismos se tratan de enfrentar y subsanar; aún cuando se han introducido mejoras importantes, una constante sigue vigente: los problemas que los alumnos presentan durante el aprendizaje.

De forma específica, la escuela secundaria en México se ha caracterizado porque dentro de la educación básica, representa un nivel con acentuadas complicaciones, documentadas en una gran cantidad de investigaciones, las cuales revelan: bajo aprovechamiento, baja eficiencia terminal y altos índices de reprobación (INNE 2006).

Con respecto a lo anterior, Lozano (2006) menciona que la mayoría de las investigaciones realizadas en este nivel, están dirigidas a analizar la influencia que el docente ejerce sobre estos resultados y pocas centran su interés en el alumno mismo; es necesario resaltar también, que el número de programas de intervención que inciden en la mejora de estos resultados es aún menor.

En respuesta a esta problemática, surge el Programa *“Alcanzando el Éxito en Secundaria”* (PAES), el cual tiene como finalidad apoyar de manera integral las necesidades educativas especiales de alumnos de secundaria con problemas de aprendizaje, así como la atención y orientación a padres de familia, contemplando el desarrollo de investigaciones y productos tecnológicos que sean de utilidad en este campo, (Flores, 2002).

De esta manera, el PAES pretende apoyar a los alumnos para que tomen control sobre su aprendizaje, reconozcan y usen sus propias fortalezas, de manera que aprendan y desarrollen sus competencias académicas con el fin de mejorar sus características como aprendices. Esto, a partir de la creación de una situación de enseñanza que pretende incidir en las principales áreas involucradas en el proceso educativo.

Muchas son las áreas en las que se debe trabajar, sin embargo una de las de mayor influencia en el bajo rendimiento de los alumnos es *la lectura*, ya que es considerada la columna vertebral de las competencias más importantes involucradas en el logro de la autonomía académica y en la consecución de un aprendizaje significativo de los contenidos escolares. La lectura se encuentra inserta en la mayoría de las actividades educativas, por ejemplo hacer un resumen, contestar un cuestionario, realizar un cuadro sinóptico, una exposición, e incluso resolver un problema matemático, ya que primero habrá de leerse y comprender el texto dado, para poder abstraer la información que nos permita iniciar la solución de dicho problema, éstas, entre otras actividades académicas (Lebrija, 2002).

Aunque más adelante se retomará ampliamente el tema de la lectura, es importante mencionar que ésta, implica el desarrollo de dos procesos generales: primero el reconocimiento de palabras, y segundo, la comprensión de la información escrita. Perfetti, Landi y Oakhill (2005) analizan los diferentes procesos psicológicos y lingüísticos que intervienen en la comprensión (ver figura 1).

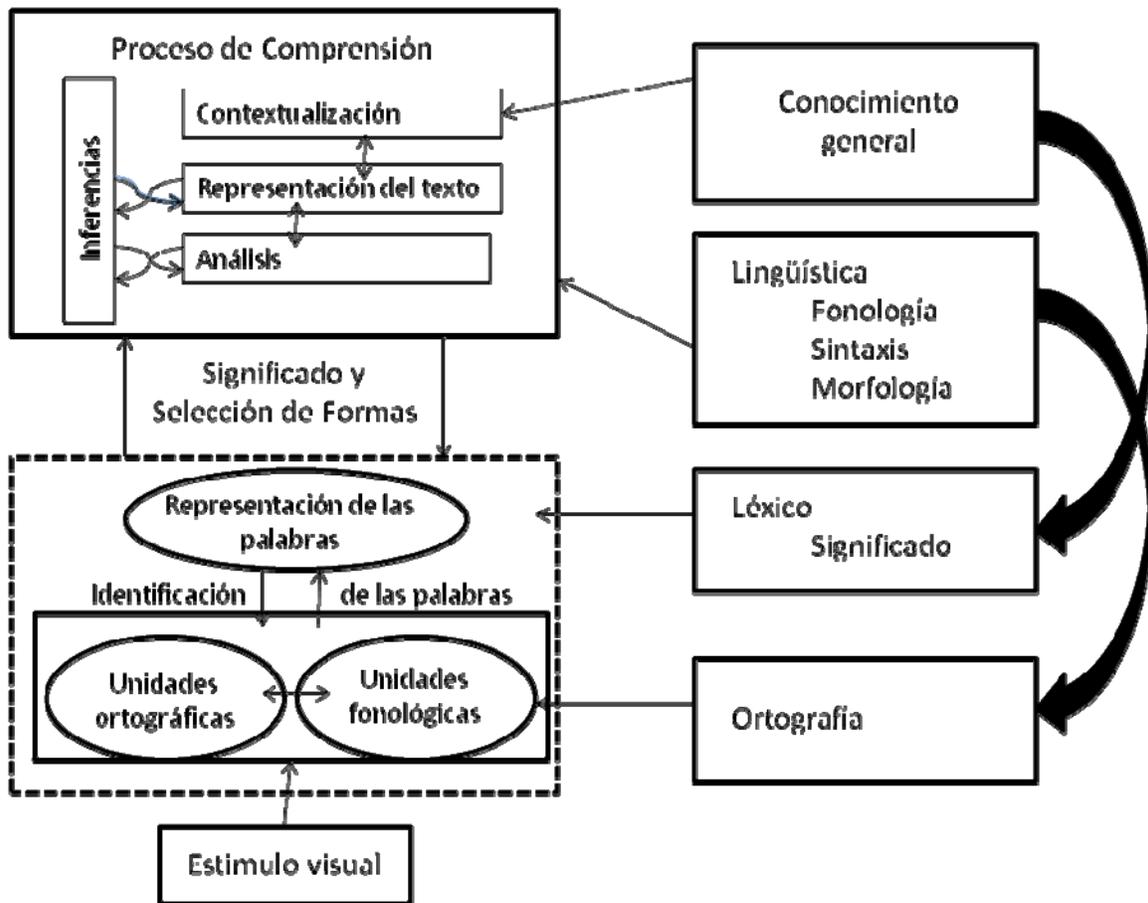


Fig. 1 Componentes de la lectura , desde el reconocimiento de las palabras, hasta la comprensión del texto.

Los autores consideran que en la comprensión intervienen procesos psicológicos básicos como el reconocimiento asociado a la percepción de estímulos visuales , hasta las inferencias, que constituyen procesos psicológicos superiores, que permiten otorgar significado a lo que se lee. En el ámbito de los problemas de aprendizaje, existen dos tipos de problemas relacionadas con estos procesos , la primera está relacionada con las alteraciones en los mecanismos específicos de decodificación involucrados en la lectura y la segunda, con los problemas generales de comprensión, es decir aquellos relacionados con las estrategias con las que cuenta el alumno, y que ejecuta durante el proceso lector.

Tomando en consideración que los proyectos de intervención que se realizan en el PAES se apoyan en la perspectiva de la instrucción estratégica, se decidió tomar como base del presente proyecto, el modelo de la enseñanza recíproca, a partir del cual se definieron las siguientes estrategias: predecir, preguntar, clarificar (palabras y frases) y resumir. El entrenamiento en habilidades básicas de decodificación no se abordó en este trabajo, ya que se considera que la mayoría de los alumnos que asisten al programa pueden leer, pero su nivel de comprensión es mínimo o nulo, lo cual obstaculiza de manera importante, la posibilidad de síntesis de lo leído, es por esto que una primera tarea que se propuso abordar en este estudio es el de la determinar cuál es el punto de partida o nivel inicial de los alumnos en el uso de estrategias (Oczkus, L.D. 2003).

Lo anterior sugirió la necesidad de desarrollar un instrumento válido y confiable que permitiera responder a dos necesidades principales.

- a. Obtener información de las estrategias que el estudiante posee cuando ingresa por primera vez al programa, así como el desarrollo y/o adaptación de nuevas estrategias durante su permanencia en el programa.
- b. Contar con un instrumento que facilite y haga eficiente la obtención de información, de manera que también complemente otras actividades de evaluación que realiza el tutor. Además, por su fácil aplicación constituye una herramienta práctica para los tutores novatos, pues permitirá indagar acerca del nivel inicial de desempeño lector de los estudiantes que ingresan al programa para apoyarlos de manera efectiva.

Con base en lo anterior, se plantea el objetivo de la presente investigación, la cual se propone: construir y validar un instrumento que nos permita indagar el uso de estrategias de comprensión lectora de los alumnos que asisten al programa “Alcanzando el Éxito en Secundaria” (PAES).

El trabajo se divide en ocho capítulos; en el primero se presenta una descripción del PAES y la definición de los problemas de aprendizaje que determinan las formas de instrucción dentro del programa. En el segundo capítulo, se describen algunas de las pautas teóricas de las que se parte para trabajar con los alumnos durante las sesiones.

En el tercer capítulo se describen específicamente los procesos involucrados en la lectura, desde la identificación de formas hasta la comprensión de un texto. En el capítulo cuarto, se revisan las estrategias involucradas en el aprendizaje y de forma específica, en la comprensión lectora.

Las diferentes aproximaciones mediante las que se han evaluado las estrategias de comprensión lectora se analizan en el capítulo cinco.

El método que se siguió para la construcción y validación del instrumento que se presenta en esta investigación, así como los resultados, se describen en los capítulos seis y siete respectivamente.

Finalmente, en el capítulo ocho se presentan la discusión, conclusiones y consideraciones finales de la presente investigación.

## **CAPITULO 1. El Programa “Alcanzando el Éxito en Secundaria” (PAES) y los Problemas de Aprendizaje (PA)**

El programa Alcanzando el Éxito en Secundaria (PAES), surge a partir del programa Taylor, desarrollado por la Dra. Renné Stevens y sus colaboradores en la Universidad de McGill en Montreal, Canadá, para atender a alumnos con problemas de aprendizaje, así como de las propuestas de investigación y desarrollo profesional diseñadas por la Dra. Rosa del Carmen Flores y la Dra. Silvia Macotela de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Ambas experiencias se unieron para trabajar colaborativamente y crear el programa “Alcanzando el Éxito en Secundaria” (Flores 2002), que en el posgrado de la Facultad de Psicología de la UNAM se ha llevado a cabo como parte de la Maestría en Psicología Profesional, en el Programa de Residencia en Psicología Escolar (PREPSE).

### **El PAES en la práctica**

El PAES se desarrolla a través de sesiones tutoriales que implican una atención personalizada. Las sesiones corren paralelamente al ciclo académico de los alumnos y no interfieren en el horario escolar. Es necesario mencionar que los estudiantes trabajan con un tutor en sesiones de dos horas por semana; de esta forma, se puede observar que el programa se lleva a cabo en grupos de trabajo pequeños que permiten que los alumnos se beneficien de trabajar cooperativamente.

El trabajo durante la tutoría, está determinado por las necesidades y habilidades de cada estudiante, así como en función de su trabajo escolar

(tareas, exámenes, trabajos, etc.); es decir, las tareas escolares son el medio principal para apoyar a los alumnos en el aprendizaje, desarrollo y práctica de estrategias (Steevens y Shenker, 1992) cognitivas y metacognitivas necesarias para su mejor desenvolvimiento en la escuela (Flores, 2000).

Por lo anterior, es importante mencionar que el alumno que ingresa al PAES debe tener una participación activa en su aprendizaje, y sentirse competente para subsanar sus dificultades, apoyado por el tutor para la consecución de esta difícil meta (Flores, 2006).

Aunque no es un aspecto a retomar en esta investigación, no puede dejar de mencionarse que en el PAES el trabajo con padres y madres de familia es fundamental para vincularlos con el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus hijos, revalorando en todo momento y sentido su importante papel en este proceso.

### **Fundamento teórico del PAES y los Problemas de Aprendizaje**

Mucho se ha escrito de los problemas de aprendizaje, considerando que su definición ha sido y sigue siendo objeto de múltiples debates entre los expertos en el tema, quienes a través del tiempo los han definido e incluso categorizado de distintas formas.

Macotela (2006) llevó a cabo una recopilación muy interesante al respecto, especificando que de forma específica en México, en los años 80, la discusión se centró en dos vertientes. La primera, determinada por los procesos instruccionales inadecuados o convencionales que por lo general no corresponden con las nociones básicas que los alumnos han

adquirido durante su vida y que intervienen en los procesos de aprendizaje; y la segunda, con las alteraciones orgánicas y/o del desarrollo asociadas a los problemas de aprendizaje.

Para mediados de los 90's Fletcher y Klinger (1995), definen la perspectiva que se maneja en México al respecto de este tema, especificando que son niños con una inteligencia normal y que presentan dificultades para adquirir destrezas de alfabetización y cálculo, considerando que estas dificultades se deben a:

- Falta de desarrollo psicogenético para entender los números o el lenguaje.
- Un enfoque pedagógico tradicional inadecuado para la enseñanza del cálculo y la alfabetización.

Macotela (2006) concluye que es necesario replantear la definición en términos de ambas vertientes, tratando de llegar a un equilibrio, considerando que *los problemas de aprendizaje pueden estar definidos como la ausencia de respuesta a la instrucción*, es decir de no aprender de acuerdo a las expectativas, requiriendo esta toma de postura respecto de los problemas de aprendizaje, la utilización de diversas fuentes de evaluación y medición de forma permanente, y que permitan al educador ajustar los apoyos en función de lo que el alumno sí puede hacer y de lo que aún le cuesta trabajo.

De forma específica, en el PAES se trabaja con alumnos con **problemas de aprendizaje** y en coincidencia con el planteamiento anterior, la intervención se enfoca en lo que el alumno sí puede lograr (Parra 2004), siendo ésta la base con la que se ha de trabajar para desarrollar habilidades y promover estrategias en los alumnos dentro del PAES.

Al respecto de los alumnos que presentan problemas de aprendizaje, Stevens y Shenker (1992), iniciadores del programa en Canadá, mencionan que éstos son percibidos por sus padres o maestros como físicamente sanos e inteligentes y sus dificultades son explicadas como una falta de interés, problemas de conducta o falta de motivación, pero no como problemas pedagógicos.

Una de las perspectivas con las que trabaja el PAES se basa en concebir a los problemas de aprendizaje bajo un modelo interaccionista, considerando a la conducta como el resultado de la interacción entre el ambiente geográfico y el individuo; es decir, la conducta está en función de la persona y el ambiente (Swartz y Martin 1997).

De forma específica, algunas de las características de la orientación ecológica son:

- ✓ Describir el contexto en cual la gente es integrada y ocurren los comportamientos.
- ✓ Conceptualización del ambiente ecológico.
- ✓ Considera que el comportamiento individual es transaccional y no puede ser entendido fuera del contexto.

Un elemento importante es que de acuerdo con la visión ecológica, la cultura es el medio por el cual el individuo se adapta a las demandas de cada ambiente, considerando que la adaptación psico-social dependerá de cómo el individuo incorpore la cultura y de cómo el medio ambiente facilite ese ajuste de acuerdo a sus atributos.

De esta manera, el modelo ecológico considera al estudiante como integrado a un sin número de ambientes, entre los que se encuentra la familia, la comunidad, los amigos, etc. En cada uno de estos ambientes, el alumno juega un rol diferente y se tienen expectativas diferentes, es en este momento en donde pueden surgir las discrepancias, por las expectativas que plantea el ambiente, en términos de las habilidades necesarias para cubrir demandas particulares del mismo.

Bajo esta visión se trata de cambiar a un enfoque en el que se encuentre un punto medio entre lo que el alumno puede estar presentando y lo que puede estar influyendo el ambiente, para que se presente el problema.

Así, desde una perspectiva ecológica, los problemas de aprendizaje se entienden como la dificultad para acceder o aprender un conocimiento, debido a causas internas al aprendiz (ejem. proceso de aprendizaje) o situaciones externas al estudiante (ejem. procesos instruccionales o carencias ambientales).

De esta manera, considerando las características de la población adolescente a la que se atiende, es necesario mencionar que al estudiante no sólo se le considera como un ente académico, sino como una persona con problemas, sentimientos y confusiones, (López, 1997), es decir se concibe al alumno como una persona, más allá de los aspectos meramente académicos.

Partiendo de estas perspectivas se puede concluir que para el PAES, los problemas de aprendizaje, se deben considerar, no sólo como intrínsecos al sujeto o como consecuencias del contexto de aprendizaje, sino asociados a la dificultad para acceder o aprender un conocimiento.

Considerando una combinación entre ambas causas y partiendo de esa definición, algunas de las características que un alumno con problemas de aprendizaje puede presentar son (Flores 2000):

- ✓ Historial de fracasos académicos
- ✓ Dificultad para seleccionar las estrategias adecuadas para realizar una tarea.
- ✓ Las estrategias que eligen pueden no ser las adecuadas o no tener la habilidad para planificarlas, monitorearlas y evaluarlas.
- ✓ Dificultades de atención
- ✓ Problemas de memorización
- ✓ Puede presentar problemas en otras áreas como: bajo interés, ansiedad con respecto a su desempeño, pobre concepto de autoeficacia o pobres habilidades sociales.

A continuación se presentan de manera general las bases teóricas en las que se fundamenta el programa: la enseñanza estratégica, la evaluación auténtica y la promoción de ambientes motivantes durante el aprendizaje.

## **CAPITULO 2. Las contribuciones de la Enseñanza Estratégica, La Cognición Situada y la Evaluación Auténtica respecto de los Problemas de Aprendizaje**

La **enseñanza estratégica**, tiene por finalidad que los alumnos aprendan y desarrollen las estrategias de aprendizaje que mejor se ajusten a sus características como aprendices, estas estrategias son un conjunto de acciones organizadas que implican técnicas, principios o reglas para:

1. Entender o aprender un material o una habilidad.
2. Integrar un nuevo conocimiento al existente.
3. Recordar este conocimiento en situaciones específicas.

A través de la enseñanza estratégica, se busca enseñar maneras de aprender en diversos campos de conocimiento, mediante la interacción con un experto. Las actividades académicas que tienen que cumplir los alumnos constituyen el material de trabajo apropiado para el desarrollo de dichas estrategias en el nivel cognoscitivo, metacognoscitivo y motivacional, (Flores, 2002). A través de este tipo de instrucción, se apoyan los esfuerzos de los estudiantes por aprender, mientras éstos lo requieran.

En el modelo de la enseñanza estratégica, la mediación instruccional del experto, los procedimientos y rutinas utilizadas para enseñar los contenidos de las materias contribuyen a su vez, a la enseñanza paralela de las estrategias de aprendizaje y de la autorregulación.

Gerten, Fuchs, Williams y Baker (2001) coinciden con lo mencionado, pues especifican que la enseñanza estratégica (también llamada instrucción estratégica) es un modelo de enseñanza basado en proporcionar y fomentar en el alumno el uso de estrategias, considerando que éstas,

deben ser cognitivas y metacognitivas, también señalan que el rol del docente debe ser, el de un facilitador y modelador que durante el proceso vaya modificando paulatinamente y al ritmo de los logros de alumnos las ayudas que le proporciona, de la misma manera resaltan que las estrategias de aprendizaje, deben ser múltiples y variadas para generar mejoras reales.

Por su parte, Hallahan, Kauffman y Lloyd (1999) y Allen (2000) mencionan que la **evaluación auténtica** representa todo lo que el alumno puede hacer en situaciones académicas muy similares a la vida real y consideran que la evaluación se convierte en parte importante del proceso de enseñanza – aprendizaje mismo, pues el alumno puede pedir y dar ayuda a docentes, pares e incluso a padres de familia. Es decir la evaluación no es una declaración absoluta y verdadera, sino un proceso continuo que representa el aprendizaje del alumno en todos los ámbitos.

En este tenor, López y Rodríguez (2003) mencionan que la evaluación auténtica se da en contextos de aprendizajes significativos y se representan a través de experiencias “reales”, que se documentan por medio de métodos como: observaciones, escribir un diario, elaborar un portafolio o realizar experimentos y consideran de suma importancia poner énfasis en la auto-reflexión de lo que se ejecuta y la comprensión de lo que se hace, estimulando así la discusión entre alumnos y maestros.

Finalmente el **ambiente instruccional motivante**, consiste en la participación activa del alumno en la identificación de sus metas, además de darle retroalimentación positiva con la finalidad de moderar los efectos nocivos derivados de las constantes experiencias de fracaso y frustración que los estudiantes con dificultades académicas viven y que, entre otras

cosas, influyen para que no puedan responder a las demandas académicas que les exige la escuela.

A partir de la anterior descripción de los fundamentos del PAES, se puede afirmar que, apoyar a los alumnos a subsanar sus necesidades y dificultades académicas consiste en que éstos tomen control sobre su aprendizaje, reconozcan y usen sus propias fortalezas, de manera que aprendan y desarrollen más y mejores competencias académicas que mejoren sus características como aprendices, continuando en la búsqueda de formas más eficientes y efectivas de planear, desarrollar y monitorear su propio aprendizaje y el desempeño en tareas académicas.

Tomando en cuenta lo que se ha descrito en este capítulo, se puede mencionar que para subsanar las necesidades de los alumnos con PA, se debe incidir en las competencias académicas de éstos, considerándolas como los conocimientos, habilidades, actitudes y estrategias académicas con las que cuenta, en particular, en las áreas de lectura, matemáticas y escritura, impactándose así, a todas las materias que cursan los alumnos que asisten al PAES.

Una de las áreas que retoma el programa para trabajar con los alumnos que asisten al PAES es la lectura, pues es un eje principal para que los alumnos logren su autonomía y un aprendizaje significativo, (Lebrija, 2002).

De esta forma desarrollar y mejorar la lectura no es un fin en sí mismo, sino un instrumento que permite la mejora de la comunicación y especialmente es la llave de acceso a los aprendizajes, así la presente investigación se centra en la lectura, su desarrollo y en las estrategias de aprendizaje que se relacionan con esta actividad.

### **CAPITULO 3. Lectura: Decodificación y Comprensión Lectora**

La lectura ha sido estudiada desde diferentes perspectivas; de manera particular la presente investigación retomará a la Psicología Cognitiva como principal fundamento teórico para conceptualizar la lectura.

Desde esta visión Golder y Gaonac'h (2002), suponen que la lectura es una "actividad" compleja en la cual están implicados numerosos procesos cognoscitivos, pero sugieren que ante todo leer es decodificar, considerando que si bien el dominio de la decodificación es una condición necesaria para aprender, no es una condición suficiente, pues se ha observado que para procesar oraciones y textos, el lector recurre a procesos de alto nivel que se sitúan más allá de la decodificación.

A partir de esto, los autores mencionan que la lectura se da en dos niveles:

- ✓ El relacionado con la capacidad de leer, que está dirigido a la automatización, requiere de elementos llamados de bajo nivel e implican el establecimiento de correspondencia entre fonemas y grafemas.
- ✓ El relacionado con la capacidad de comprender, el cual requiere de procesos llamados de alto nivel e implican la construcción de hipótesis, utilizar conocimientos previos, establecer inferencia, entre otros.

De manera similar, Sánchez (1990), menciona que en su concepción más básica, la lectura es una actividad a través de la cual se asigna un significado lingüístico a los símbolos escritos que integran cada palabra y simultáneamente se conjugan los significados de cada una de las palabras en una idea global para lograr una interpretación plena del texto; es decir, la lectura implica actividades como: reconocimiento de formas,

traducción a un código fonológico, activación de significados semánticos, entre otras acciones que culminan en la acción de leer.

A partir de lo anterior, el autor menciona que se puede considerar a *la lectura como un medio para la comprensión, convirtiéndola en un proceso interactivo en donde el lector reconstruye el significado del texto y lo interpreta de acuerdo a su propia representación del mundo y a los procesos cognitivos que él/ella haya desarrollado durante la lectura*. El acto de leer lleva implícita la comprensión es decir no hay lectura si no hay comprensión

En coincidencia con lo planteado por Golder y Gaonac'h, (2002), Sánchez (1990) también sugiere que la lectura se da en dos niveles: el primero tiene que ver con los procesos de reconocimiento e identificación de palabras, y el segundo, conocido como comprensión lectora, donde el grado de complejidad es mayor, pues incluye una serie de acciones o estrategias que conlleven a la comprensión del texto.

De manera específica Golder y Gaonac'h, (2002) describen los procesos involucrados en la lectura:

#### 1. Aspectos visuales

- a. Fijación, durante la lectura los movimientos oculares en la lectura se caracterizan por fijaciones regulares que en promedio duran entre 100 y 500 milisegundos, valor que está sujeto a la dificultad del texto.
- b. Salto, al momento de leer existen dos puntos de fijación que abarcan entre 7 y 9 caracteres, éstos son muy rápidos, aproximadamente duran de 20 a 30 ms.
- c. Regresión, aproximadamente entre el 20 y 30% de los saltos son hacia atrás, aunque se trate de lectores expertos.

d. *Palmo perspectivo*, éste es uno de los aspectos más complejos, pues involucra el campo preciso de visión del ojo del lector, así como su capacidad de movimientos.

Estos aspectos están determinados y varían de acuerdo a las características del texto, por lo que es de suma importancia la flexibilidad en los comportamientos del lector.

## 2. Decodificación

a. *Mediación fonológica y/o acceso directo*, es decir el reconocimiento de la palabra a partir la unión fonema-grafema y/o reconocimiento visual de la palabra uniéndolo con el conocimiento previo de esta.

b. *Código ortográfico*: uno de los elementos esenciales es la correspondencia entre la pronunciación y la ortografía, considerando que en ocasiones, en el lenguaje existen palabras homófonas que pueden pronunciarse igual, pero al escribirse se encuentran las diferencias conceptuales. Por ejemplo caso y cazo.

c. *Contexto*, éste se encuentra cubriendo varios niveles muy diferentes dentro de las operaciones cognitivas, por ejemplo desde los más básicos que sería una letra e n una sucesión de letras se considera que se encuentra en un contexto, hasta la idea general de un texto, así se trate de un artículo o una novela es igual: un contexto.

De esta manera, reconocer una palabra de entre 30, 000 a 50, 000 palabras, es activar procesos ortográficos, fonológicos y considerar el contexto en todos los niveles, todo esto, en 2 segundos.

### 3. Comprensión

- a. Sintaxis, este aspecto engloba varios procesamientos que facilitan o dificultan la comprensión de un texto y son: procesamiento léxico, es decir comprensión del significado de la palabra, procesamiento sintáctico que identifica la función de las palabras en una oración, así como su relación con otras, procesamiento semántico que implica un análisis del sentido literal de la palabra y finalmente el procesamiento pragmático, el cual tiene que ver con el contexto e interpretación de la palabra, en relación con la interpretación del locutor.
- b. Textuales, el aspecto textual está relacionado con la integración del significado del texto, en términos de la interacción lector –texto y que da como resultado la comprensión lectora y la construcción o reconstrucción significativa del texto.

La comprensión representa la unión de procesos complejos que se llevan a cabo de forma simultánea y que en la mayoría de los casos representan la fuente de numerosos problemas de aprendizaje.

En concordancia con lo anterior, Perfetti, Landi y Oakhill (2005) argumentan que la comprensión lectora se realiza en multiniveles que se agrupan en dos grandes aspectos, el primero está determinado por el estímulo visual directamente relacionado con el reconocimiento de las palabras (reconocimiento morfológico, ortográfico y semántico). Al segundo aspecto lo denominan “Factores de Alto Nivel” e involucra estrategias como: identificación de la estructura del texto, realización de inferencias y monitoreo.

Al respecto de estos dos grandes aspectos, los autores mencionan que de los dos aspectos, el segundo es determinante para la presencia de los problemas relacionados con la lectura.

Para Defior (1996) el proceso de la lectura es una actividad compleja en la que intervienen diferentes procesos compuestos a su vez por otros, agrupados en función del grado de automatización, considerando que la automatización es cuando se ejecuta una actividad cognitiva sin afectar a otra que el sujeto esté realizando en paralelo, de esta manera, los procesos se agrupan en:

- a) De bajo nivel o automáticos
- b) Procesos superiores o controlados

En este sentido, la lectura implica dos aspectos cognitivos, los relacionados con el reconocimiento de palabras y los relacionados con la comprensión de la información, estos procesos son igualmente importantes para lograr el dominio de la lectura, pero no se presentan de forma simétrica.

Para lograr una lectura competente, básicamente se necesita la identificación de palabras, siendo ésta una condición necesaria pero no suficiente, pues si el lector se quedara únicamente con las palabras, sin llevar a cabo la integración semántica del conjunto de palabras y frases, de poco le serviría la lectura. No obstante, por obvio que esto parezca, si el lector no logra la decodificación de las palabras debido a errores perceptuales y de procesamiento cognitivo, y por tanto en la lectura correcta de una frase u oración, difícilmente podrá llevar a cabo los procesos de comprensión.

Es necesario mencionar que existen dos tipos de problemáticas en esta área:

- a) Problemas relacionados con alteraciones en los mecanismos específicos involucrados en la lectura.
- b) Problemas generales de comprensión del lenguaje escrito.

Considerando lo anterior, Defior (1996) menciona que la lectura es un proceso interactivo de construcción del conocimiento, que se da entre la información del texto, información que en una primera aproximación es visual, que por tanto implica al sistema perceptivo visual y posteriormente, con una serie de procesos que lleva a cabo el lector para desentrañar el significado del mensaje escrito.

Ahora bien, ¿qué ocurre durante el proceso de lectura? Cuando un lector se encuentra con una oración, su primera tarea es percibir los símbolos escritos, pues como se mencionó, la lectura parte de un *input* visual. En primera instancia, el lector se enfrenta a símbolos gráficos que debe percibir e identificar, y que es necesario descifrar para poder llegar, finalmente, a la captación del mensaje escrito. Posteriormente, las cadenas de símbolos deben ser reconocidas como palabras.

La siguiente tarea, es comprender las relaciones entre las palabras, su orden y la estructura sintáctica que subyace, igualmente se debe integrar el significado de las frases en un todo, atendiendo a los componentes semánticos. Es decir, se trata de obtener la información de la oración o del texto más allá de las palabras que lo componen. Todos estos procesos psicolingüísticos están involucrados en la lectura, y cualquier falla en cualquier nivel, originaría dificultades en el proceso.

Como se ha mencionado, dos son los procesos principales involucrados en la lectura que de manera detallada implican (Defior y Ortúzar 1993):

- ✓ **Decodificación:** Este es uno de los procesos más amplios de la lectura e implica aprender a discriminar e identificar las letras aisladamente, formando grupos y sobre todo, significa que se posee la capacidad de identificar cada palabra como una forma ortográfica con significado y también susceptible de atribuírsele una pronunciación.

En este proceso, algo que constituye un requisito inicial, es el logro de la identificación y discriminación de las letras, así como sus correspondencias sonoras, por lo que es un proceso básicamente perceptivo en el que están implícitos los siguientes aspectos perceptivo- visuales:

1. Precisión en la percepción visual de las letras y de las palabras.
2. Análisis visual de las formas de las letras y extracción de sus rasgos invariantes (esto con el fin de poder reconocerlas independientemente del tipo de escritura).
3. Discriminación visual de las letras que son altamente semejante (f/t, m/n, d/b, etc.).
4. Memoria visual de los patrones de las letras individuales para su reconocimiento directo en la lectura o para poder escribirlas correctamente.
5. Habilidad viso-espacial y direccional para seguir la trayectoria característica del material impreso (izquierda-derecha, arriba-abajo)
6. Habilidad motora para reproducir las letras y palabras en la escritura.
7. Integración viso-lingüística para asociar la letras y palabras con sus sonidos y significados.

Después de que los rasgos gráficos, son incorporados a través de estos procesos perceptivos, pasan de la memoria sensorial a la memoria a corto plazo, para después incorporarse a la memoria a largo plazo, donde se reconocen las palabras a partir de la información almacenada en el "Léxico mental". Se considera que en esta memoria interactúan las distintas informaciones lingüísticas (fonológica, semántica y ortográfica) con las que los lectores construyen el significado. A este proceso se le denomina de acceso léxico.

De acuerdo con el modelo de doble ruta o dual, propuesto por los autores mencionados, existen dos procedimientos de acceso léxico:

- a) Proceso de acceso léxico directo o visual: en el que la palabra se asocia directamente con su significado a partir de su reconocimiento visual.
- b) Proceso de acceso léxico indirecto o fonológico: en este proceso las palabras pasan por la conversión de éstas a sonidos, reguladas por las reglas de correspondencia entre el grafema y el fonema.

Estos dos tipos de accesos léxicos no se consideran independientes uno del otro, incluso para conseguir una lectura hábil deben estar íntimamente conectados, es necesario mencionar que éstos dependen de los tres tipos de información lingüística, las cuales están interrelacionadas considerando que:

- a) El conocimiento ortográfico se refiere al reconocimiento de las letras, sus secuencias y patrones ortográficos.
- b) El conocimiento semántico hace referencia al conocimiento del significado de las palabras (conceptos y vocabulario).

- c) Conocimiento fonológico hace referencia a la información almacenada sobre la representación auditiva de las palabras (correspondencias gráficas-sonido).

De esta forma, un lector eficaz en el proceso de decodificación cuenta con un buen procesador fonológico, su lectura en los procesos básicos es automática, de forma que éste no tiene que realizar un esfuerzo consciente y voluntario, de manera que reserve su energía mental y todos sus recursos cognitivos para el proceso de comprensión.

Como ya se mencionó, en la lectura hábil concurren una serie de operaciones que se han denominado específicas y que tienen su punto de arranque, en el análisis visual de los estímulos escritos. Estas actividades son necesarias, pero no suficientes para asegurar la comprensión.

Para Defior y Ortúzar (1993), el segundo proceso determinante en la lectura es la:

- ✓ Comprensión lectora: considerándola como un proceso en el que se da una interacción entre la información almacenada en la memoria y la que le proporciona el texto. De tal forma que la comprensión requiere de:
  - a) Reconocer las palabras y su significado
  - b) Desentrañar las ideas contenidas en las frases y párrafos del texto conectándolas entre sí, es decir, buscar el orden o hilo conductor de las ideas, también conocido como *progresión temática*, proporcionando la **microestructura** de un texto, la cual se refiere a las relaciones lineales entre las proposiciones. (Ideas detalle o proposiciones)

- c) Diferenciar el valor de las ideas en el texto, detectando lo esencial, las ideas principales o **macroestructura** del texto, las cuales hacen referencia al significado global (Ideas principales).
- d) Analizar cómo se articulan estas ideas principales, de forma que se analice la organización formal o **superestructura** del texto. (Estructura y Organización del texto).
- e) Contar con un amplio vocabulario
- f) Conocimientos previos y su activación
- g) Memoria de trabajo: permite mantener la información ya procesada durante un corto periodo de tiempo, mientras se lleva a cabo el procesamiento de la nueva información que va llegando al sistema, al mismo tiempo que se recupera la información de la memoria a largo plazo.
- h) Contar con estrategias de lectura que le permitan al lector manejar e integrar la información del texto de manera más eficaz.

De manera similar, Palincsar y Brown (citados por Solé 1990), mencionan que la comprensión lectora depende de tres condiciones: primero, de la claridad y coherencia del contenido de los textos, segundo, del grado de conocimiento previo del lector acerca del texto y finalmente, de las estrategias que el lector utiliza para intensificar la comprensión y el recuerdo de lo que lee, así como para detectar errores o fallos de comprensión.

En este sentido, Díaz-Barriga y Hernández (1999) mencionan que la comprensión lectora es una actividad constructiva compleja de carácter estratégico, que implica la interacción entre las características del lector y del texto dentro de un contexto determinado, por consecuencia, la comprensión lectora está directamente relacionada con las estrategias de

aprendizaje del alumno. El logro de la autonomía académica está en buena medida, determinado por las competencias lectoras de los alumnos.

En la actualidad, la literatura menciona, que así como los problemas de decodificación se encuentran en el procesamiento fonológico, el origen de las dificultades de comprensión se sitúa en un déficit en el manejo de las estrategias.

A continuación se presenta un apartado en el que se exponen detalladamente las estrategias de aprendizaje y de manera específica las estrategias relacionadas con la lectura.

## **CAPÍTULO 4. Estrategias de Aprendizaje y Estrategias de Lectura.**

Beltrán (2000) menciona que en el caso de los alumnos con problemas de aprendizaje, intervenir en la enseñanza de las estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas ofrece a los alumnos grandes posibilidades de mejorar, pues en muchos de los casos, éstos tienen buenas condiciones intelectuales, pero no saben utilizarlas.

Muriá (1994), define a las estrategias de aprendizaje como las actividades físicas (conductas, operaciones) y/o mentales (pensamientos, procesos cognoscitivos) que se llevan a cabo con un propósito cognoscitivo determinado, como sería el mejorar el aprendizaje, resolver un problema o facilitar la asimilación de la información. Presley, Presley, Elliot-Faust y Miller (citados por Muriá 1994), sugieren que una estrategia de aprendizaje está compuesta de operaciones cognoscitivas, además de los procesos que son una consecuencia natural de llevar a cabo la tarea, abarcando desde una operación determinada a una secuencia de operaciones interdependientes. Las estrategias alcanzan propósitos cognoscitivos (por ejemplo la comprensión y la memorización) y son actividades potencialmente controlables y conscientes.

Klauer (1988) las menciona como secuencias de acción dirigidas a la obtención de metas de aprendizaje, considerándolas, más que como procedimientos específicos circunscritos a la tarea, como operaciones cognitivas complejas.

Al respecto, Narvaja (1998) opina que son representaciones mentales, a modo de planes de acción que en un inicio son utilizadas conscientemente y que paulatinamente se automatizan, pero

permanecen con la capacidad de volverse conscientes. Por su parte, Beltrán y Santiuste, (2000), mencionan que las estrategias de aprendizaje son actividades u operaciones mentales seleccionadas por un sujeto para facilitar la adquisición del conocimiento.

Valls (citado por Solé, 1997), propone que las estrategias de aprendizaje son pasos que permiten regular una actividad, con el fin de poder seleccionar, evaluar, persistir o abandonar la tarea, de manera específica. Para diferenciarlas de los procedimientos, el autor menciona que las estrategias: no detallan totalmente el curso o de una acción, son independientes de un ámbito en particular y pueden generalizarse; necesitan ser contextualizadas al problema que se esté trabajando; implican autodirección, autocontrol y planificación.

Para Nisbet y Shucksmith (1987), son procesos ejecutivos de carácter cognitivo de un orden más elevado, estrechamente relacionadas con la metacognición y que permiten controlar y regular la actuación "inteligente".

Para Flores (1999), las estrategias de aprendizaje son un conjunto de acciones organizadas que implican técnicas, principios o reglas para: entender o aprender un material o una habilidad, integrar un nuevo conocimiento con el ya conocido y recordar este conocimiento en situaciones específicas y se dividen en estrategias cognitivas y metacognitivas.

Con respecto a esta división, Beltrán y Santiuste (2000), sugieren que las estrategias cognitivas representan un conjunto de actividades o técnicas.

Por su parte, las estrategias metacognitivas están involucradas en decidir qué estrategias cognitivas aplicar, cuándo y cómo, además de controlar la acción de éstas.

Por otra parte, Weinstein y Meyer (1986), a partir de esta división, consideran que dentro de las estrategias cognitivas están las:

1. Estrategias de Memorización: entre las que se encuentran, estrategias de repetición y estrategias mnemotécnicas
2. Estrategias de Elaboración: estas permiten la construcción de la estructura del material a aprender, la integración del nuevo material a lo que se ha aprendido y transferir lo que se ha aprendido a otros contextos
3. Estrategias de Transformación: se refieren a modos de proceder para la reducción de la información, lo que incluye la selección y codificación.

Los autores mencionan que las estrategias metacognitivas (definiendo a la metacognición como el conocimiento relativo a los propios procesos y productos cognitivos, considerando dos niveles de metacognición: uno referente al propio conocimiento y el otro a los procesos ejecutivos) se refieren a la planificación de la tarea, selección de estrategias de aprendizaje, monitoreo durante la ejecución, evaluación de lo realizado y todo lo relacionado con la información relevante para el aprendizaje.

Monereo, Castelló, Clariana, Palma y Pérez (2001), por su parte sugieren que las estrategias de aprendizaje en general, implican tres tipos de conocimientos:

1. Conocimiento conceptual o declarativo: Este consiste en lo que el alumno sabe acerca de lo que son las estrategias, para qué sirven, qué tipos de estrategias existen, etc.
2. Conocimiento procedimental: El cual se refiere a lo que el alumno sabe del cómo se deben llevar a cabo las estrategias.
3. Conocimiento estratégico: Consiste en el control que tiene el alumno sobre las estrategias, es decir, cuándo y cuál aplicar, etc.

### **Estrategias de Comprensión Lectora**

De manera específica, las estrategias de aprendizaje involucradas en la comprensión lectora representan un punto crucial para los niños con problemas de aprendizaje, pues para ellos, comprender una lectura es una de las tareas más difíciles, que debe estar apoyada por el uso adecuado de estrategias.

Las estrategias involucradas en la comprensión lectora son las acciones que se usan para entender un texto, donde el lector utiliza códigos, analiza contextos, emplea conocimientos previos y lenguaje. Lebrija (2002) menciona que mediante estas estrategias, el lector reconoce sus alcances y limitaciones, utiliza y organiza sus recursos y herramientas cognitivas de forma inteligente y adaptativa.

Al respecto de las estrategias de comprensión lectora, Solé (1997), menciona que son procedimientos de carácter elevado que tienden a la obtención de una meta, permiten conocer el curso de la acción del lector aunque no la prescriban en su totalidad, se caracterizan por el hecho de que no se encuentran sujetas a una clase de contenido o a un tipo de texto exclusivamente, sino que pueden adaptarse a distintas situaciones de

lectura, implican componentes metacognitivos de control sobre la propia comprensión, dado que el lector no sólo comprende, sino que también sabe qué comprende y cuando no comprende

Solé (1997) también menciona que al considerarlas procedimientos son contenidos de enseñanza, por lo tanto no se desarrollan o emergen, se enseñan y se aprenden. Al mismo respecto, es necesario mencionar que al ser procedimientos de orden elevado, implican lo cognitivo y lo metacognitivo, por lo que no pueden ser tratadas como técnicas precisas, recetas infalibles o habilidades especiales.

La autora sugiere que las estrategias de comprensión lectora se pueden presentar en tres momentos:

- a) Estrategias para antes de la lectura: se relacionan con el establecimiento de propósitos y planeación de cómo se ha de enfrentar la lectura.
  - ✓ ¿Por qué y para qué se leerá?
  - ✓ Establecimiento de ¿cómo se leerá?
  - ✓ Activación de conocimientos previos
  - ✓ Revisión de títulos, subtítulos, gráficas y realizar predicciones de lo que podría tratarse la lectura.
  
- b) Estrategias para durante la lectura: son las que sirven para monitorear lo que se está leyendo en términos de si se está comprendiendo e identificar y resolver distintos problemas y obstáculos que pueden presentarse durante la lectura.
  - ✓ Identificación de la progresión temática (¿De qué se está tratando?, ¿De quién se habla y qué se dice de él?).

- ✓ Estrategia de apoyo (subrayar, tomar notas, relectura parcial, etc.).
- ✓ Identificación de señalizaciones léxicas, tipográficas o textuales.
- ✓ Revisión de las predicciones.

c) Estrategias para después de la lectura: éstas se relacionan con la evaluación que se hace para estimar el grado de comprensión del texto.

- ✓ Revisión de predicciones.
- ✓ Formulación de cuestionarios al respecto de la lectura.
- ✓ Realización de mapas conceptuales o resúmenes.

Carrasco (2003), menciona que las estrategias de comprensión lectora, son acciones que los lectores realizan para construir aprendizajes significativos, por medio de una interacción activa con el texto.

La autora también menciona que las estrategias de comprensión lectora se pueden agrupar para su mejor entendimiento en:

1. Estrategias de Muestreo: Estas acciones pueden ser entendidas a partir de una lectura parsimoniosa del texto por parte del lector; es decir, el proceso de lectura no puede ser indiscriminado. El cerebro del lector debe hacer uso de lo que ya conoce y analizar el mínimo de la información visual, a partir de la extracción de muestras del texto.
2. Estrategias de Predicción: Estas estrategias se refieren a la capacidad e incluso necesidad del lector de anticipar las posibles temáticas, para así eliminar las que resulten improbables, haciendo una lectura más funcional del texto.

3. Estrategias de Formulación de Inferencias: Las inferencias son acciones que implican llenar los espacios vacíos de información, resaltando que para hacer la interpretación global de un texto deben realizarse varias inferencias, estas están vinculadas con acciones que van desde identificar lo que antecede a un pronombre, hasta lo que un texto debería decir en caso de existir un error de imprenta.
  
4. Estrategias de Automonitoreo o autocontrol: Se refieren a la confirmación, rechazo o adecuación de predicciones realizadas por el lector acerca del texto con el que interactúa.

La autora especifica que existen más estrategias y que están relacionadas con las anteriores de la siguiente forma:

5. Estrategias relacionadas con el muestreo y automonitoreo: las concibe como la identificación de elementos útiles en el texto que apoyan la comprensión y que pueden ser: reconocer las características del texto escrito, es decir el tipo de texto, buscar palabras clave y releer partes previas del texto y/o adelantar la lectura de algunas partes.
  
6. Estrategias asociadas con la predicción: Involucran el uso del conocimiento previo sobre el tema del texto y retomar el conocimiento que se tiene sobre el estilo del lector, la sintaxis y las frases conocidas.
  
7. Estrategias relacionadas con la formulación de inferencias: de forma específica para el caso de estas estrategias, la autora considera que el lector debe “Movilizar el texto interno” y realizar conexiones, esto lo explica al considerar la lectura como un acto complejo de construcción de significados en el que se “moviliza el conocimiento y se

generan conexiones entre varios recursos del conocimiento". Las estrategias relacionadas con las inferencias pueden ser: realizar conexiones entre frases del texto o incluso intrafrases del texto.

De forma similar Oczkus, L. (2003) establece cuatro estrategias de la enseñanza recíproca, para mejorar la comprensión lectora y que finalmente pueden ser usadas tanto en grupos colaborativos, mediante la asignación de roles o tareas a cada uno de los integrantes del grupo, o durante la lectura individual. Estas estrategias son:

1. Predecir: Establecer, antes de comenzar una lectura o un párrafo del texto, una idea u oración que permita al lector formular una predicción de lo que contiene la lectura, a partir del conocimiento previo que se tiene del tema y/o basándose en los que se lee u observa primero (dibujos, gráficas, títulos, etc.).
2. Preguntar o cuestionar: Generar antes, durante y después de la lectura preguntas acerca de las ideas principales del texto, de igual forma implica cuestionarse al respecto de las predicciones o inferencias que puedan realizarse durante la lectura.
3. Clarificar: Esta estrategia implica no sólo identificar e investigar las palabras desconocidas que estén presentes en un texto, también implica, clarificar las frases e incluso párrafos que puedan representar dificultad durante la lectura.
4. Resumir: En esta estrategia pueden realizarse dos tareas: enlistar los eventos importantes que se mencionan, y/o escribir con las palabras del

lector las ideas importantes del texto, esto estará determinado por la estructura de la lectura.

## **CAPÍTULO 5. Evaluación de las estrategias de comprensión lectora**

Es necesario ahora realizar una breve reseña de los procesos de evaluación de las estrategias de comprensión lectora, ya que en ellos se apoyó el desarrollo del presente proyecto para la realización de un instrumento válido, confiable y práctico de evaluación de las estrategias de comprensión lectora.

En el tema de la evaluación de las estrategias de aprendizaje Monereo, et,al. (2001) plantean que la evaluación de los procesos cognitivos, en este caso las estrategias de aprendizaje, representa una necesidad, pues es importante conocerlas y valorarlas para su mejor utilización a favor del aprendizaje dentro o fuera del aula.

Los autores mencionan que en estos procesos no se puede observar directamente su ejecución, sino a través de vehículos indirectos como el lenguaje o la conducta, presentan dificultades que deben considerarse en el momento de plantear una posible evaluación.

Un punto inicial de la evaluación en el que se pone énfasis, es la necesidad de clarificar el objeto a evaluar, - en este caso las estrategias de aprendizaje - es decir es necesario conceptualizar cómo se han de retomar, para poder establecer una metodología a seguir para evaluarlas.

Otro punto es considerar la validez de la evaluación, aquí es importante retomar que no se está evaluando directamente el proceso, por esto es necesario tener especial cuidado. Por último, una consideración más es la confiabilidad de la evaluación, así, no sólo es importante evaluar el objeto de estudio, sino también evaluarlo correctamente.

Como se había mencionado en un apartado anterior, las estrategias de aprendizaje para Monereo, et.al. (2001) involucran tres tipos de conocimientos, imposibles de separar en la práctica. Sin embargo los autores proponen para su mejor entendimiento y con la finalidad de aclarar los procesos de evaluación, una división que permita tener una visión más amplia de las propuestas de evaluación de las estrategias de aprendizaje.

A partir de lo anterior, se puede afirmar que la evaluación acerca de las estrategias y para qué sirven; es decir el conocimiento conceptual no se debe limitar únicamente a comprobar la capacidad del alumno para reproducir los conceptos literales, sino que la evaluación debe ser dirigida a identificar la comprensión de los conceptos, así como las relaciones que se establecen entre ellos. Algunas de las propuestas que los autores hacen son:

- ✓ Cuestionarios: en los que se indague el conocimiento de los elementos conceptuales que se tienen acerca de las estrategias ; uno de los formatos más adecuados para esto son las pruebas de opción múltiple.
- ✓ Exposición Temática: consiste en la composición o exposición organizada, ya sea oral o escrita acerca de lo que se sabe de las estrategias. Estos conocimientos también pueden ser presentados a través de mapas conceptuales o esquemas en los que el alumno sintetice la información.
- ✓ Entrevistas: en éstas se debe recopilar información de las explicaciones y justificaciones que los alumnos dan acerca de lo que conocen como estrategias de aprendizaje.

- ✓ Propuestas elaboradas: Otra opción son las propuestas elaboradas en anteriores investigaciones y que tienen un objetivo igual o similar.

El conocimiento procedimental, que se refiere a las maneras de actuar para conseguir un fin determinado, puede evaluarse a través de:

- ✓ Identificación de procedimientos, consiste en que el alumno observa al tutor o profesor ejecutar una estrategia e identificar los pasos que este siguió para realizar la tarea.
- ✓ Valor o juicio del alumno de un procedimiento, por medio de observar la ejecución de una estrategia y para más tarde emitir un juicio de valor al respecto de ésta.
- ✓ Observación directa de la utilización de procedimientos; a diferencia de la identificación de procedimientos, la observación se realiza sobre una tarea específica.
- ✓ Evaluación de la estrategia por medio de la enseñanza recíproca de un alumno a otro.

La evaluación del conocimiento estratégico o condicional, el cual permite decidir cómo debe plantearse la utilización de las estrategias y su control, en una tarea específica, puede llevarse a cabo de 4 formas:

- ✓ Cuestionarios, en los que se presenten preguntas sistemáticas.
- ✓ Entrevistas o interrogatorios individuales (estructurados, semi-estructurados o libres)

- ✓ Autoinformes en los que se describa la toma de decisiones mentales que realiza el alumno durante la tarea y pueden plantearse antes, durante y/o después de la ejecución.
- ✓ Pruebas, tareas o ejercicios, consiste en construir ejercicios que involucren al alumno en la resolución de problemas en los que se incluyan operaciones cognitivas.
- ✓ Evaluación auténtica; ésta como se menciona detalladamente en el capítulo 2 se da en contextos de aprendizajes significativos y se representa a través de experiencias “reales”, que se documentan por medio de métodos como: observaciones, escribir un diario, elaborar un portafolio o realizar experimentos. En este tipo de evaluación, se considera de suma importancia poner énfasis en la auto-reflexión de lo que se ejecuta y la comprensión de lo que se hace.

En concordancia con los planteamientos hechos anteriormente, y considerando que la lectura es una actividad que *per se* es compleja y que se encuentra involucrada en la mayoría de las actividades académicas, se considera pertinente desarrollar un instrumento válido y confiable que nos permita satisfacer tres necesidades principales:

- a. Obtener información de las habilidades del estudiante en el proceso de la lectura cuando ingresa por primera vez al programa de forma que se identifiquen cuáles son sus debilidades, así como las estrategias con las que cuenta para realizar la lectura de forma efectiva y eficaz.

- b. Identificar cuáles son los avances en las habilidades involucradas en el proceso de lectura y las estrategias que desarrolla y/o adapta durante su permanencia en el programa.
- c. Considerando que los tutores nuevos que ingresan por primera vez al PAES no tiene las habilidades y conocimientos necesarios para llevar a cabo una evaluación auténtica, es importante tener un instrumento que nos permita indagar la mayor cantidad de información inicial de los estudiantes que ingresan al programa para apoyarlos de manera efectiva.

A continuación se presenta el objetivo, así como la metodología que constituyó el hilo conductor de la presente investigación.

## **CAPÍTULO 6. Método**

### **Objetivo General**

Desarrollar un instrumento válido y confiable que nos permita indagar las estrategias de comprensión lectora con las que cuentan los alumnos con problemas de aprendizaje

### **Sujetos**

1. 7 alumnos de secundaria que asistían al PAES (Entrevista semi-estructurada) (Muestra no probabilística sujetos tipo)
2. 5 jueces expertos ( Etapa de Validación de la escala ) (Muestra no probabilística muestra de expertos)
3. 5 alumnos de secundaria por reactivo validado (Etapa de Confiabilización) (Muestra no probabilística grupos formados).

### **Diseño**

El diseño de la presente investigación es no experimental, exploratorio, considerando que se desarrolló un instrumento nuevo y específico para las características de la población que asiste al PAES.

### **Estrategias de Recolección de Datos**

#### **Instrumentos:**

- ✓ Pruebas de comprensión lectora, a partir de las cuales se evaluó a los alumnos que pertenecen al programa con el fin de identificar a los "Lectores Expertos". Esta constaba de dos textos y cuatro cuestionarios,

validados y confiabilizados para que tuvieran el mismo grado de dificultad.

- ✓ Entrevistas semiestructurada a alumnos: este tipo de entrevistas se utilizó como una guía para el entrevistador, permitiéndole a partir de éstas y de las observaciones que hace de los alumnos durante la ejecución de la lectura, desarrollar otras preguntas que proporcionen mayor información acerca de las estrategias usadas en esta tarea.
- ✓ Escala: la escala que se propone como instrumento final es propuesta considerando las necesidades a las que se pretende responder con esta investigación, es decir, un instrumento que proporcione información suficiente, que sea claro, de sencilla aplicación y evaluación.

## **Procedimiento**

### **Escenario**

Centro comunitario Dr. Julián McGregor y Sánchez Navarro y Colegio St. John's, ambos ubicados en la delegación Tlalpan.

### **Fases**

Para comenzar la descripción de las fases de construcción del presente instrumento, es necesario mencionar que el contenido de los reactivos, tuvo dos fuentes principales; primero, los Lectores Expertos del PAES y segundo, la revisión teórica que nos permitió completar, organizar y validar la información proporcionada por los alumnos.

Lo anterior considerando que construir un instrumento que será utilizado por una población específica y ya caracterizada, debe incluir por una parte lo que los expertos han discutido y planteado sobre el tópico, y por otra parte, las estrategias que los alumnos tienen y han desarrollado dentro del PAES, para así tener como resultado un instrumento que contenga información derivada del aprendizaje cotidiano y de la teoría.

1. **Identificación de los lectores expertos del PAES:** En esta fase, se evaluó a los alumnos del PAES con el fin de identificar a los expertos, tomando como referentes su comprensión lectora a nivel de microestructura y macroestructura del texto.

Es necesario comentar brevemente que el modelo retomado para evaluar el nivel de comprensión lectora de los alumnos es el propuesto por Kintsch y Van Dijk (1978), el cual considera que; la microestructura del texto, es el nivel que establece conexiones entre las proposiciones o ideas detalle textuales, que le dan sentido a una parte del texto, ya sea una frase o un párrafo, esto mediante relaciones funcionales, tales como contraste, ejemplificación, comparación, explicación, entre otra.

Por su parte la macroestructura, es el nivel que vincula segmentos más amplios del texto, esto en virtud del conocimiento de mundo y los esquemas genéricos, es decir representa la proposición o idea que engloba el significado de la lectura y que está relacionada no sólo con el contenido del texto, sino con su estructura y su contexto.

Esta fase se dividió en dos momentos que se describen a continuación:

- a) En un primer momento, a los alumnos que asisten al PAES se les proporcionó un texto y dos cuestionarios, la instrucción fue: "Debes

leer este texto y después contestar estos dos cuestionarios, con el texto, puedes hacer lo que quieras y contarás con él en todo momento"

- b) En un segundo momento, a los mismos alumnos se les proporcionó otro texto y la instrucción fue: "En este momento debes leer este texto con él, puedes hacer lo que quieras cuando termines me avisas, me regresarás el texto y te daré estos cuestionarios,"

Los cuestionarios se calificaron de la siguiente manera:

- ✓ Microestructura (ideas detalle, datos, nombres, hechos, etc.)

Los puntajes que se manejaron para obtener la calificación de los cuestionarios fueron 2, 1 y 0. Para otorgar el puntaje 2, se requería que la respuesta apareciera correcta y completa, esto es integrar la idea global que se preguntaba, en el caso del puntaje 1 se requería que la respuesta fuera parcialmente correcta; esto es que se rescatara algún elemento aislado de la idea global que se preguntó, en el 0 éste se otorgaba en caso de que no apareciera ningún elemento de la idea global que se preguntaba. Esto de acuerdo a los criterios de calificación propuestos por Díaz, Díaz, Farfán, Romero y Ruíz (1998).

- ✓ Macroestructura

Los puntajes que se manejaron para obtener la calificación de los cuestionarios fueron 4, 2, 1 y 0. Para otorgar el puntaje mayor se requería que la respuesta apareciera correcta y completa; es decir integrar toda la idea secundaria o detalle que se preguntaba, en el caso del puntaje 2 se requería que la respuesta fuera parcialmente correcta, esto es que se rescataran algunos de los elementos de la

idea secundaria o detalle que se preguntó. En el caso del puntaje 1 se requería que la respuesta fuera mínimamente correcta, esto es, si se recupera algún elemento aislado de la idea secundaria o detalle que se preguntó y el cero se otorgaba en caso de que no apareciera ningún elemento de la idea secundaria o detalle (Díaz, et. al., 1998).

De los resultados de todos los alumnos, se obtuvo la media para cada cuestionario, de esta manera los alumnos que obtuvieron calificaciones mayores a ésta en 3 de los 4 cuestionarios, fueron considerados para la siguiente fase.

## 2. **Caracterización de las estrategias de lectores “Expertos” para el PAES:**

esta fase consistió en la realización de entrevistas a los 7 alumnos que fueron considerados como “lectores expertos” en la fase anterior, esto con la finalidad de identificar las estrategias de comprensión lectora de un lector experto del PAES.

La entrevista fue semi-estructurada y consistió en 5 preguntas que se enfocaron a indagar si el alumno enfrenta de forma diferente el texto según el objetivo de la lectura, así como las estrategias que utiliza antes, durante y después de realizar la lectura:

- a) ¿Realizas la lectura diferente según el fin, por ejemplo si es para un examen o si es para hacer un resumen? ¿Por qué?
- b) ¿En qué consisten las diferencias?
- c) ¿Haces algo antes de comenzar a leer? ¿qué haces?
- d) ¿Haces algo cuando estás leyendo? ¿qué haces?
- e) ¿Haces algo después de leer? ¿qué haces?

Estas preguntas fueron acompañadas paralelamente, de la ejecución de una lectura, con el fin de contextualizar la actividad y el recuerdo de las estrategias. La entrevista fue completada con las preguntas que surgieron a partir de la ejecución de la tarea por medio de las observaciones del entrevistador.

3. **Categorización y diseño de reactivos:** en esta fase se categorizaron las respuestas de las entrevistas y se complementaron con la literatura especializada teniendo como producto final los reactivos que se integraron en una escala elaborada para ser validada.
  
4. **Validación:** La escala fue presentada ante jueces expertos con el fin de identificar que los reactivos:
  - ✓ Evalúen estrategias de comprensión lectora.
  - ✓ Sea comprensibles para alumnos de entre los 11 y los 15 años
  - ✓ Pertenezcan a alguna de las dimensiones planteadas, es decir que representen ser estrategias para antes, durante y después de la lectura.Los reactivos se consideraron válidos, teniendo un 80% de acuerdo entre jueces.
  
5. **Confiabilización:** Habiendo eliminado los reactivos que no cumplieron con la condición planteada anteriormente, se redactó la escala que fue presentada a los alumnos para la prueba piloto y se determinaron los tipos de opciones de respuesta que resultaran favorables para el objetivo de la presente investigación, siendo finalmente una escala tipo Likert con 4 opciones de respuesta.

Para esta etapa de la construcción se determinó a través de diferentes análisis estadísticos, lo siguiente en la escala:

- a. Si los reactivos discriminan entre los alumnos que puntúan alto y bajo.  
(Prueba  $t$  de Student para Muestras Independientes)
  - b. Se identificó el Índice de Confabilidad (Coeficiente Alpha de Cronbach)
  - c. Conocer la distribución de los reactivos en términos de los diferentes tipos de estrategias de comprensión lectora (Análisis Factorial de Componentes Principales con Rotación Varimax)
6. **Prueba Final:** Considerando lo anterior, se establecieron los reactivos que a partir de las pruebas anteriores conformaron la escala final para los futuros usuarios, permitiendo obtener de ellos datos válidos y confiables.

## **CAPÍTULO 7. Resultados**

En el capítulo anterior se mencionó que la construcción y validación de este instrumento consistió de varias fases. A continuación se presentan los resultados obtenidos

### **Identificación de Lectores Expertos del PAES.**

Como se mencionó anteriormente, los lectores expertos del PAES fueron identificados o determinados, por los puntajes que obtuvieron en la aplicación de cuatro cuestionarios, diseñados a partir de dos lecturas (Ver Anexos 1 al 6 ). Recordemos que los puntajes indicaron el nivel de comprensión lectora de los alumnos.

En la Tabla 1, se pueden observar los puntajes que obtuvieron los alumnos en dichos cuestionarios. Es importante resaltar que los alumnos que se encuentran sombreados son los considerados Lectores Expertos del PAES por haber obtenido, en tres de los cuatro cuestionarios, un puntaje igual o mayor a la media establecida.

**Tabla 1 "Puntajes en Pruebas de Comprensión Lectora"**

Alumno	Cuestionario 1 Microestructura	Cuestionario 2 Macroestructura	Cuestionario 3 Microestructura	Cuestionario 4 Macroestructura
A 1	28	12	14	6
A 2	31	16	13	9
A 3	28	12	18	2
A 4	30	20	24	18
A 5	28	14	20	6
A 6	26	12	2	0
A 7	26	5	12	0
A 8	27	18	17	0
A 9	32	14	23	12
A 10	24	7	10	5
A 11	30	6	18	15
A 12	18	10	7	1
A 13	26	6	19	4
A 14	26	9	10	0
A 15	20	9	18	3
Media	26,6	11,3	15	5,4

### **Categorización de Entrevistas para el diseño de reactivos**

Como fue mencionado, los reactivos que formaron parte de la escala final se derivaron de una serie de entrevistas realizadas a los Lectores Expertos del PAES.

Por lo anterior, en el Cuadro 2 se presentan cuatro columnas, en la primera, se encuentra mencionado el indicador al que pertenece la estrategia descrita por el alumno, en la segunda columna, se escribe de forma literal la respuesta del alumno, en la siguiente se encuentran las estrategias que

el alumno describió y finalmente en la cuarta columna se observa el o los reactivos derivados de estas respuestas y estrategias.

Es importante resaltar dos puntos importantes, el primero es que después de categorizar las entrevistas y revisar la bibliografía al respecto del tema que se trata en esta investigación, se propusieron más reactivos, con el fin de hacer más completo el instrumento. El segundo punto, es que la redacción de los reactivos estuvo determinada por el lenguaje usado por los Lectores Expertos del PAES con la finalidad de que fuera más claro y significativo para los futuros usuarios.

**Cuadro 2 “Categorización de entrevistas con Indicador, Estrategia y Reactivo”**

Indicador	Respuesta a Entrevista	Estrategia	Reactivo
Meta	Para un resumen, a veces sólo leo por pedazos o me fijo en las palabras en negritas y leo eso, cuando es para estudiar hago más cosas.	Diferencia en cuanto al objetivo de la lectura	Leo un texto de forma diferente cuando es para responder un cuestionario que cuando tengo que hacer un resumen o presentar un examen
Activación del conocimiento previo	Conforme a lo que estuve viendo de lo que no haya dado el maestro y así ya voy buscando el tema,	Activación del conocimiento o previo del tema del texto, no de la estructura del texto	Reviso los apuntes que están relacionados con el texto que debo leer
Modo de lectura	Leo en voz baja	Lectura en voz baja	Entiendo mejor sí leo en voz baja Entiendo mejor sí leo en voz alta
Antes de la lectura	<ul style="list-style-type: none"> <li>× Leo el título y los subtítulos</li> <li>× Y más o menos veo de qué se trata a partir de título</li> <li>× Si el texto tiene imágenes con información, pues sí los veo para anticiparme más al texto</li> <li>× Leo las actividades (señala las viñetas al margen)</li> <li>× Leo lo que más resalta y lo subrayado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>× Lectura del título y subtítulos</li> <li>× Inferencia a partir del título y subtítulos</li> <li>× Inferencia a partir de imágenes</li> <li>× Observación de viñetas</li> <li>× Inferencia a partir de los señalamientos textuales</li> </ul>	<p>Antes de empezar a leer un texto, leo el título, para ver de qué se puede tratar el texto</p> <p>Antes de comenzar a leer un texto leo los subtítulos, para ver de qué se puede tratar el texto</p> <p>Antes empezar a leer, veo los dibujos que tiene el texto, para darme una idea de lo que se tratará el texto</p> <p>Antes de leer, reviso y leo lo que está escrito al margen del texto para saber de qué se puede tratar.</p> <p>Antes de comenzar a leer el texto, leo lo que más resalta o lo que está subrayado, para darme una idea del tema.</p>

<p>Durante la lectura</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>× Leo párrafo por párrafo tratando de comprenderlo</li> <li>× Me fijo en lo que está al margen por que puede ser importante</li> <li>× Me fijo en las letras que están subrayadas, en las negritas y en la letras que están <i>así</i> (cursivas) eso quiere decir que hay algo importante</li> <li>× Y cuando hay letritas así chiquititas también me fijo (señala pie de página)</li> <li>× Sí hay algo que me parece importante lo releo para aprendérmelo</li> <li>× Sí me pierdo, inicio el párrafo o me regreso hasta donde me acuerdo para volver a leer</li> <li>× Leo por párrafos y me pregunto de que se trató, si no se , lo vuelvo a leer</li> <li>× Subrayo la información de lo que creo es importante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>× Lectura por párrafos</li> <li>× Retomar viñetas (dibujos o textos)</li> <li>× Identificar ideas importantes por medio de señalamientos textuales (negritas, cursivas o subrayado)</li> <li>× Retomar pies de página</li> <li>× Relectura</li> <li>× Revisión y recuerdo de la lectura</li> <li>× Autocuestionamiento</li> <li>× Subrayar las ideas principales</li> </ul>	<p>Leo el texto por párrafos Leo el texto de corrido</p> <p>Mientras leo, me fijo en los dibujos que tiene el texto. Durante la lectura, me fijo en lo que está escrito al margen del texto.</p> <p>Mientras leo me fijo más en las partes del texto donde hay palabras en <b>negritas</b> o en <i>cursivas</i> Considero que es importante lo que está antes o después de las palabras en <b>negritas</b> o en <i>cursivas</i></p> <p>Cuando hay letritas al final de la hoja las leo (pies de página)</p> <p>Sí hay algo que me parece importante lo vuelvo a leer.</p> <p>Cuando estoy leyendo y me pierdo, me regreso hasta el inicio de párrafo y lo vuelvo a leer.</p> <p>Cuando me pierdo, busco hasta donde me acuerdo y lo vuelvo a leer. Mientras estoy leyendo me voy preguntando y contestando de qué se está tratando el texto.</p> <p>Durante la lectura, subrayo las partes del texto que me parecen importantes.</p>
---------------------------	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>× Si hay una palabra rara, checo el glosario de las hojas o la busco</li> <li>× Voy sacando lo más importante de cada párrafo</li> <li>× Voy haciendo una síntesis mental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>× Búsqueda de palabras desconocidas</li> <li>× Extracción de ideas principales por párrafo.</li> <li>× Resúmenes mentales por partes</li> </ul>	<p>Si encuentro una palabra que no conozco, busco su significado.</p> <p>De cada párrafo trato de sacar lo más importante.</p> <p>Mientras leo, voy haciendo un resumen mental del texto.</p>
Después de la lectura	<ul style="list-style-type: none"> <li>× Hago un resumen de lo más importante de lo que me acuerdo.</li> <li>× Hago un cuestionario de la lectura, lo respondo, después vuelvo al libro para ver si estaban bien</li> <li>× Vuelvo a leer</li> <li>× Anoto las ideas principales</li> <li>× Al final hago una reflexión de la lectura.</li> <li>× Lo repaso más, como unas 4 veces</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>× Resumir</li> <li>× Cuestionario</li> <li>× Relectura</li> <li>× Listado de ideas principales</li> <li>× Reflexión mental (resumir)</li> <li>× Repaso del texto</li> </ul>	<p>Cuando termino de leer, hago un resumen de lo más importante.</p> <p>Al finalizar la lectura hago un cuestionario sobre el texto y lo contesto.</p> <p>Cuando termino de leer el texto, lo vuelvo a leer una o varias veces más.</p> <p>Después de leer, hago una lista de las ideas que me parecieron importantes.</p> <p>Al terminar de leer, resumo de manera mental de lo que se trató la lectura.</p> <p>Cuando termino de leer, repaso el texto una o varias veces.</p>

## Validación por jueces

Para la fase de validación por Jueces Expertos se elaboró una escala que consistió en 40 reactivos (Ver Anexo 7). Como se mencionó anteriormente, en esta escala se solicitó a cada juez que indicara tres aspectos, el primero era: si el reactivo efectivamente evaluaba estrategias de comprensión lectora, el segundo si la afirmación era comprensible para alumnos de entre los 11 y los 15 años, y finalmente se le solicitó que indicaran según sus conocimientos y experiencias: si los reactivos pertenecían a alguna de las dimensiones propuestas, es decir, si eran estrategias para antes, durante y después de la lectura.

Fueron siete jueces expertos los que participaron en esta fase, todos contemplados por su conocimiento del tema, considerando también que la mayoría están involucrados en el campo de la investigación.

Para que los reactivos fueran considerados como válidos, debían tener un 80% de acuerdo entre los jueces, lo que equivalió a la coincidencia entre 5 de los 7 jueces.

A continuación, en la Tabla 3 se presentan todos los reactivos, pero es importante mencionar tres aspectos, primero, los reactivos sombreados fueron eliminados por no cumplir con el 80% de acuerdo entre jueces expertos, segundo, los cuatro reactivos finales fueron propuestos por los jueces y por coincidir con la teoría, se consideraron para la siguiente fase, finalizando con una escala constituida por 40 reactivos.

Finalmente, las observaciones de los jueces se consideraron en torno a la redacción de los reactivos con el fin de mejorar la escala.

**Tabla 3 “Validación por Jueces Expertos”**

Reactivo
1. Leo un texto de forma diferente cuando es para responder un cuestionario que cuando tengo que hacer un resumen o presentar un examen
2. Reviso mis apuntes antes de leer el texto.
Entiendo mejor si leo en voz baja
Entiendo mejor si leo en voz alta
3. Antes de empezar, leo el título, para ver de qué se tratará el texto
4. Antes de comenzar, leo los subtítulos, para ver de qué se tratará el texto.
5. Cuando comienzo a leer veo los dibujos, para darme una idea de lo que se tratará el texto.
6. Cuando los textos tienen escrito algo al margen, lo leo para saber de qué se puede tratar.
7. Antes de comenzar, leo lo que resalta o lo que está subrayado, para darme una idea del tema.
8. Cuando reviso los títulos y los dibujos, me doy una idea de lo que creo que se tratará el texto y la escribo.
9. Antes de comenzar a leer, repaso el texto de forma rápida para darme una idea inicial.
10. Cuando leo el texto, me detengo al finalizar cada párrafo para pensar y explicarme el tema de la lectura.
11. Leo el texto de corrido.
12. Mientras leo, me fijo en los dibujos que tiene el texto.
13. Cuando hay algo escrito al margen del texto, también lo leo.
14. Mientras leo, me fijo más en las partes del texto donde hay palabras en <b>negritas</b> o en <i>cursivas</i> .
Considero que es importante lo que está antes o después de las palabras en negritas o en <i>cursivas</i>
15. Cuando hay letritas al final de la hoja las leo (piés de página).
16. Si hay algo que me parece importante lo vuelvo a leer.
17. Cuando estoy leyendo, pongo mayor atención si veo frases tales como: <i>En conclusión,</i>

<i>en resumen, los principales, lo más importante, entre otras.</i>
18. Cuando estoy leyendo y me pierdo, me regreso hasta el inicio de párrafo y lo vuelvo a leer.
Cuando me distraigo de la lectura puedo reconocer que provocho esa distracción.
19. Cuando estoy leyendo y me pierdo, busco hasta donde me acuerdo y lo vuelvo a leer.
20. Mientras estoy leyendo, me pregunto de qué se está tratando el texto y contesto de forma mental, oral o escrita.
21. Durante la lectura subrayo las partes del texto que me parecen importantes.
22. Si encuentro una palabra que no conozco, busco su significado en el diccionario.
23. Si leo una frase o una palabra que no entiendo, sigo leyendo para ver si la entiendo por el contexto de párrafo.
24. De cada párrafo trato de sacar lo más importante de forma mental, oral o escrita.
25. Mientras leo voy haciendo un resumen mental del texto.
26. Cuando estoy leyendo, identifico de qué tipo de texto se trata, es decir, informativo, narrativo u otro.
27. Mientras leo, recuerdo la idea que pensé o escribí en un principio y la voy confirmando o eliminando, mientras transcurre la lectura.
28. Mientras leo un texto, lo trato de relacionar con eventos de mi vida personal ya sea a experiencias o sentimientos.
29. Imagino o construyo una imagen en mi mente de lo que estoy leyendo.
30. Cuando termino de leer, hago un resumen de lo más importante de forma mental, oral o escrita.
31. Al finalizar la lectura, hago un cuestionario sobre el texto y lo contesto.
32. Cuando finalizo la lectura, lo vuelvo a leer completamente una o varias veces más.
33. Después de leer, hago una lista de las ideas que me parecieron importantes.
34. Al terminar de leer, resumo de manera mental de lo que se trató la lectura.
35. Al termino de leer, repaso el texto una o varias veces.
36. Cuando termino de leer, platico con alguien sobre el texto.
37. Copio en una hoja lo que me pareció más importante del texto.
38. Regreso a leer lo que subrayé y lo anoto con mis propias palabras en una hoja.

39. Pienso en otros textos o situaciones que tienen relación con lo que leí.

40. Al leer, me salto partes que considero poco importantes para entender el texto.

## Validación piloto

Los 40 reactivos restantes conformaron un instrumento que se aplicó a una muestra de 210 estudiantes de los tres grados de secundaria. Es necesario comentar que el número de la muestra se estableció considerando 5 alumnos por reactivo para efectos de un mejor nivel de validación.

### Prueba "t para Muestras Independientes"

Los resultados obtenidos se sometieron a un análisis de frecuencias, para grupos extremos altos y bajos, con el fin de identificar el nivel de discriminación de los reactivos a través de la prueba t para muestras independientes.

Como resultado de este análisis se eliminaron cuatro reactivos por no cumplir con el valor de significancia de  $p < .05$  y son los que se encuentran sombreados en la tabla 4.

Tabla 4 "Prueba T para muestras independientes"

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
R1	Equal variances assumed	17,118	0,000	-4,374	113,000	0,0000	-0,6818	0,1559	-0,9906	-0,3730
	Equal variances not assumed			-4,309	95,612	0,0000	-0,6818	0,1582	-0,9959	-0,3677
R2	Equal variances assumed	2,874	0,093	-5,707	113,000	0,0000	-0,8985	0,1574	-1,2104	-0,5866
	Equal variances not assumed			-5,734	112,962	0,0000	-0,8985	0,1567	-1,2089	-0,5880
R3	Equal variances assumed	46,841	0,000	-4,866	113,000	0,0000	-0,6136	0,1261	-0,8635	-0,3638
	Equal variances not assumed			-4,728	74,332	0,0000	-0,6136	0,1298	-0,8722	-0,3551
R4	Equal variances assumed	0,166	0,684	-5,120	113,000	0,0000	-0,9333	0,1823	-1,2945	-0,5722
	Equal variances not assumed			-5,123	112,366	0,0000	-0,9333	0,1822	-1,2943	-0,5724

R5	Equal variances assumed	0,016	0,900	-2,749	113,000	0,0070	-0,4470	0,1626	-0,7691	-0,1249
	Equal variances not assumed			-2,736	108,921	0,0073	-0,4470	0,1633	-0,7707	-0,1232
R6	Equal variances assumed	0,635	0,427	-7,178	113,000	0,0000	-1,0894	0,1518	-1,3901	-0,7887
	Equal variances not assumed			-7,212	112,955	0,0000	-1,0894	0,1511	-1,3887	-0,7901
R7	Equal variances assumed	0,651	0,421	-5,745	113,000	0,0000	-1,0061	0,1751	-1,3530	-0,6591
	Equal variances not assumed			-5,775	112,896	0,0000	-1,0061	0,1742	-1,3512	-0,6609
R8	Equal variances assumed	1,997	0,160	-3,761	113,000	0,0003	-0,6924	0,1841	-1,0572	-0,3276
	Equal variances not assumed			-3,776	112,994	0,0003	-0,6924	0,1834	-1,0557	-0,3292
R9	Equal variances assumed	6,039	0,016	-6,939	113,000	0,0000	-1,0909	0,1572	-1,4024	-0,7794
	Equal variances not assumed			-7,021	109,374	0,0000	-1,0909	0,1554	-1,3989	-0,7830
R10	Equal variances assumed	7,690	0,006	-6,164	113,000	0,0000	-1,0333	0,1676	-1,3655	-0,7012
	Equal variances not assumed			-6,239	109,057	0,0000	-1,0333	0,1656	-1,3616	-0,7050
R11	Equal variances assumed	2,659	0,106	1,659	113,000	0,1000	0,3015	0,1818	-0,0587	0,6617
	Equal variances not assumed			1,665	112,995	0,0986	0,3015	0,1810	-0,0572	0,6602
R12	Equal variances assumed	1,279	0,261	-1,737	113,000	0,0851	-0,3182	0,1832	-0,6811	0,0447
	Equal variances not assumed			-1,744	112,999	0,0839	-0,3182	0,1825	-0,6797	0,0433
R13	Equal variances assumed	0,525	0,470	-6,908	111,000	0,0000	-1,0324	0,1495	-1,3285	-0,7362
	Equal variances not assumed			-6,833	102,011	0,0000	-1,0324	0,1511	-1,3321	-0,7327
R14	Equal variances assumed	0,680	0,411	-4,842	113,000	0,0000	-0,7970	0,1646	-1,1231	-0,4709
	Equal variances not assumed			-4,842	112,162	0,0000	-0,7970	0,1646	-1,1231	-0,4708
R15	Equal variances assumed	5,242	0,024	-5,551	113,000	0,0000	-1,0030	0,1807	-1,3610	-0,6451
	Equal variances not assumed			-5,601	111,462	0,0000	-1,0030	0,1791	-1,3579	-0,6482
R16	Equal variances assumed	18,456	0,000	-7,828	113,000	0,0000	-1,1803	0,1508	-1,4790	-0,8816
	Equal variances not assumed			-7,681	89,381	0,0000	-1,1803	0,1537	-1,4856	-0,8750
R17	Equal variances assumed	2,054	0,155	-9,035	113,000	0,0000	-1,2667	0,1402	-1,5444	-0,9889
	Equal variances not assumed			-9,016	110,945	0,0000	-1,2667	0,1405	-1,5451	-0,9883
R18	Equal variances assumed	0,633	0,428	-5,027	113,000	0,0000	-0,9712	0,1932	-1,3540	-0,5885
	Equal variances not assumed			-5,016	110,909	0,0000	-0,9712	0,1936	-1,3549	-0,5876

R19	Equal variances assumed	0,167	0,683	-0,286	113,000	0,7755	-0,0545	0,1908	-0,4325	0,3234
	Equal variances not assumed			-0,285	111,339	0,7758	-0,0545	0,1911	-0,4332	0,3241
R20	Equal variances assumed	1,835	0,178	-6,186	113,000	0,0000	-0,9788	0,1582	-1,2922	-0,6653
	Equal variances not assumed			-6,227	112,582	0,0000	-0,9788	0,1572	-1,2902	-0,6673
R21	Equal variances assumed	0,013	0,910	-6,752	112,000	0,0000	-1,2148	0,1799	-1,5713	-0,8583
	Equal variances not assumed			-6,774	111,770	0,0000	-1,2148	0,1793	-1,5702	-0,8595
R22	Equal variances assumed	6,256	0,014	-7,329	112,000	0,0000	-1,0944	0,1493	-1,3903	-0,7986
	Equal variances not assumed			-7,444	108,007	0,0000	-1,0944	0,1470	-1,3859	-0,8030
R23	Equal variances assumed	0,065	0,799	-4,301	112,000	0,0000	-0,5741	0,1335	-0,8385	-0,3096
	Equal variances not assumed			-4,231	95,908	0,0001	-0,5741	0,1357	-0,8434	-0,3048
R24	Equal variances assumed	0,431	0,513	-8,913	112,000	0,0000	-1,2704	0,1425	-1,5528	-0,9880
	Equal variances not assumed			-8,836	104,465	0,0000	-1,2704	0,1438	-1,5555	-0,9853
R25	Equal variances assumed	0,339	0,562	-9,198	112,000	0,0000	-1,4907	0,1621	-1,8119	-1,1696
	Equal variances not assumed			-9,251	111,999	0,0000	-1,4907	0,1611	-1,8100	-1,1715
R26	Equal variances assumed	1,505	0,222	-6,083	112,000	0,0000	-1,0130	0,1665	-1,3429	-0,6830
	Equal variances not assumed			-6,115	111,995	0,0000	-1,0130	0,1657	-1,3412	-0,6847
R27	Equal variances assumed	7,232	0,008	-8,494	112,000	0,0000	-1,3167	0,1550	-1,6238	-1,0095
	Equal variances not assumed			-8,699	99,644	0,0000	-1,3167	0,1514	-1,6170	-1,0164
R28	Equal variances assumed	0,816	0,368	-5,630	112,000	0,0000	-1,0222	0,1816	-1,3820	-0,6625
	Equal variances not assumed			-5,643	111,574	0,0000	-1,0222	0,1811	-1,3811	-0,6633
R29	Equal variances assumed	5,478	0,021	-5,016	112,000	0,0000	-0,6981	0,1392	-0,9739	-0,4224
	Equal variances not assumed			-4,918	91,759	0,0000	-0,6981	0,1420	-0,9801	-0,4162
R30	Equal variances assumed	0,390	0,533	-7,264	111,000	0,0000	-1,1729	0,1615	-1,4929	-0,8530
	Equal variances not assumed			-7,273	110,568	0,0000	-1,1729	0,1613	-1,4925	-0,8533
R31	Equal variances assumed	26,528	0,000	-5,767	112,000	0,0000	-0,8037	0,1394	-1,0798	-0,5276
	Equal variances not assumed			-5,989	79,941	0,0000	-0,8037	0,1342	-1,0708	-0,5367
R32	Equal variances assumed	2,286	0,133	-6,008	112,000	0,0000	-0,9056	0,1507	-1,2042	-0,6069
	Equal variances not assumed			-6,034	111,926	0,0000	-0,9056	0,1501	-1,2029	-0,6082

R33	Equal variances assumed	44,556	0,000	-7,701	113,000	0,0000	-1,1303	0,1468	-1,4211	-0,8395
	Equal variances not assumed			-7,938	81,141	0,0000	-1,1303	0,1424	-1,4136	-0,8470
R34	Equal variances assumed	4,504	0,036	-9,001	113,000	0,0000	-1,3545	0,1505	-1,6527	-1,0564
	Equal variances not assumed			-8,898	100,832	0,0000	-1,3545	0,1522	-1,6565	-1,0525
R35	Equal variances assumed	7,514	0,007	-6,905	113,000	0,0000	-1,0818	0,1567	-1,3922	-0,7714
	Equal variances not assumed			-6,960	112,045	0,0000	-1,0818	0,1554	-1,3898	-0,7738
R36	Equal variances assumed	0,520	0,473	-7,185	113,000	0,0000	-1,1212	0,1561	-1,4304	-0,8120
	Equal variances not assumed			-7,218	112,967	0,0000	-1,1212	0,1553	-1,4290	-0,8134
R37	Equal variances assumed	33,944	0,000	-6,831	113,000	0,0000	-0,9818	0,1437	-1,2666	-0,6971
	Equal variances not assumed			-7,024	85,728	0,0000	-0,9818	0,1398	-1,2597	-0,7039
R38	Equal variances assumed	49,237	0,000	-7,033	113,000	0,0000	-1,1273	0,1603	-1,4448	-0,8097
	Equal variances not assumed			-7,241	83,263	0,0000	-1,1273	0,1557	-1,4369	-0,8177
R39	Equal variances assumed	2,552	0,113	-7,982	113,000	0,0000	-1,1712	0,1467	-1,4619	-0,8805
	Equal variances not assumed			-8,060	110,882	0,0000	-1,1712	0,1453	-1,4591	-0,8833
R40	Equal variances assumed	2,014	0,159	-0,670	113,000	0,5045	-0,1152	0,1720	-0,4559	0,2256
	Equal variances not assumed			-0,674	112,381	0,5015	-0,1152	0,1708	-0,4535	0,2232

### Análisis Factorial de Componentes Principales con Rotación Varimax.

Los 36 reactivos restantes, se sometieron a un análisis factorial de componentes principales, con rotación varimax, a fin de identificar las dimensiones independientes que evalúa la escala.

De esta prueba emergieron diez componentes con valores Eigen mayores a 1. De éstos se tomaron en consideración seis, que mostraban mayores conglomerados de reactivos con pesos superiores a + .35 y que explican el 77.77% de la varianza total de la prueba.

Para mayor claridad de los resultados de esta prueba, a continuación se presentan seis tablas que incluyen; número del componente, reactivos y peso factorial.

**Tabla 5. Matriz del Componente 1**  
**Dimensión de Estrategias de Automonitoreo**

No	Reactivo	Peso Factorial
10	Cuando leo el texto, me detengo al finalizar cada párrafo para pensar y explicarme el tema de la lectura.	.391
20	Mientras estoy leyendo, me pregunto de qué se está tratando el texto y contesto de forma mental, oral o escrita.	.528
24	De cada párrafo trato de sacar lo más importante de forma mental, oral o escrita.	.733
25	Mientras leo voy haciendo un resumen mental del texto.	.735
27	Mientras leo, recuerdo la idea que pensé o escribí en un principio y la voy confirmando o eliminando, mientras transcurre la lectura.	.501
30	Cuando termino de leer, hago un resumen de lo más importante de forma mental, oral o escrita.	.582
34	Al terminar de leer, resumo de manera mental de lo que se trató la lectura.	.594

**Tabla 6. Matriz del Componente 2**  
**Dimensión de Estrategias de Muestreo o Extracción**

No	Reactivo	Peso Factorial
21	Durante la lectura subrayo las partes del texto que me parecen importantes.	.605
22	Si encuentro una palabra que no conozco, busco su significado en el diccionario.	.445
37	Copio en una hoja lo que me pareció más importante del texto.	.769
38	Regreso a leer lo que subrayé y lo anoto con mis propias palabras en una hoja.	.780

**Tabla 7. Matriz del Componente 3**  
**Dimensión de Estrategias de Predicción y Repaso**

No	Reactivo	Peso Factorial
2	Reviso mis apuntes antes de leer el texto.	.407
32	Cuando finalizo la lectura, lo vuelvo a leer completamente, una o varias veces más.	.810
35	Al termino de leer, repaso el texto una o varias veces.	.705

**Tabla 8. Matriz del Componente 4  
Dimensión de Estrategias Texto – Contexto**

No	Reactivo	Peso Factorial
28	Mientras leo un texto, lo trato de relacionar con eventos de mi vida personal ya sea a experiencias o sentimientos.	.782
29	Imagino o construyo una imagen en mi mente de lo que estoy leyendo.	.573
36	Cuando termino de leer, platico con alguien sobre el texto.	.518
39	Pienso en otros textos o situaciones que tienen relación con lo que leí.	.804

**Tabla 9. Matriz del Componente 5  
Dimensión de Estrategias de Apoyo a partir de Marcadores Visuales**

No	Reactivo	Peso Factorial
5	Cuando comienzo a leer, veo los dibujos para darme una idea de lo que se tratará el texto.	.356
7	Antes de comenzar, leo lo que resalta o lo que está subrayado, para darme una idea del tema.	.471
9	Antes de comenzar a leer, repaso el texto de forma rápida para darme una idea inicial.	.526
14	Mientras leo, me fijo más en las partes del texto donde hay palabras en <b>negritas</b> o en <i>cursivas</i> .	.740
16	Si hay algo que me parece importante lo vuelvo a leer.	.459
17	Cuando estoy leyendo, pongo mayor atención si veo frases tales como: <i>En conclusión, en resumen, los principales, lo más importante</i> , entre otras.	.406

**Tabla 10. Matriz del Componente 6  
Dimensión de Estrategias de Apoyo en Marcadores Textuales**

No	Reactivo	Peso Factorial
6	Cuando los textos tienen escrito algo al margen, lo leo para saber de qué se puede tratar.	.749
13	Cuando hay algo escrito al margen del texto, también lo leo.	.761
15	Cuando hay letritas al final de la hoja las leo (pies de página).	.402
33	Después de leer, hago una lista de las ideas que me parecieron importantes.	.373

### Coeficiente de Confiabilidad – Alpha de Cronbach

A partir de la prueba anterior se conformó una escala de 28 reactivos, los cuales fueron sometidos al análisis de confiabilidad Alpha de Cronbach,

esto por considerar que el instrumento presenta la característica de ser Tipo Likert.

En la siguiente tabla, se presentan los resultados que se obtuvieron con este análisis.

**Tabla 11. Análisis de Confiabilidad (Alpha de Cronbach)**

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)					
Item - Total Scale					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item Total - Correlation	Squared multiple Correlation	Alpha if tem Deleted
R2	64,1716	151,8965	,4463	,3088	,8792
R5	63,2108	160,0292	,0788	,2798	,8867
R6	63,8971	151,6297	,4331	,3947	,8795
R7	63,9559	153,3035	,3230	,3766	,8823
R9	64,2598	152,2228	,4123	,3298	,8800
R10	64,2892	152,2263	,3991	,3182	,8803
R13	63,7598	152,2918	,4164	,4441	,8799
R14	63,6765	154,4662	,3066	,3883	,8824
R15	64,0098	149,7240	,4756	,3509	,8785
R16	63,3725	151,0822	,4580	,3330	,8789
R17	63,7647	150,1808	,5184	,3760	,8776
R20	63,9755	153,0782	,3671	,3300	,8810
R21	64,1324	148,9725	,4898	,4778	,8781
R22	64,2598	150,5085	,5088	,4003	,8778
R24	63,7843	150,1897	,4957	,4526	,8780
R25	64,0735	148,3640	,5107	,4568	,8776
R27	64,1814	149,0852	,5251	,4319	,8773
R28	64,1618	152,5008	,3310	,3919	,8823
R29	63,1814	154,8093	,3342	,3586	,8816
R30	64,0882	149,4700	,5186	,4567	,8775
R32	64,2108	153,7041	,3826	,5729	,8806
R33	64,5686	149,9805	,5635	,5175	,8768
R34	63,7598	148,4396	,5499	,4259	,8767
R35	64,2451	151,5751	,4387	,5760	,8794
R36	64,1667	151,7652	,4156	,2995	,8799
R37	64,6520	151,3709	,5030	,5563	,8781
R38	64,5343	150,2698	,5077	,5428	,8778
R39	64,1127	151,4306	,4201	,5279	,8798
Reliability Coefficients			28 items		
Alpha	,8833	Standardized item alpha =		,8832	

A partir de esta tabla se observa que el coeficiente de confiabilidad es de .8833 en toda la escala, lo que refleja un alto índice de confiabilidad.

Como se mencionó la escala está dividida en 6 componentes, por lo que parece relevante identificar para fines de consistencia interna de la escala el coeficiente de confiabilidad por cada uno.

**Tabla 12. Análisis de Confiabilidad para el Componente 1 (Alpha de Cronbach) Dimensión de Estrategias de Automonitoreo**

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)					
Component 1					
Item - Total Scale					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item Total - Correlation	Squared multiple Correlation	Alpha if tem Deleted
R10	14,4106	16,2529	,3765	,1486	,7892
R22	14,1063	16,1052	,4033	,2238	,7844
R24	13,9130	14,8079	,5987	,3682	,7487
R25	14,2077	14,0100	,6260	,4140	,7414
R29	14,3140	15,1776	,5128	,3113	,7648
R32	14,2222	15,1446	,5306	,3073	,7614
R36	13,8986	14,6838	,5791	,3510	,7518
Reliability Coefficients 07 items					
Alpha	.7906		Standardized item alpha =		.7891

**Tabla 13. Análisis de Confiabilidad para el Componente 2 (Alpha de Cronbach) Dimensión de Estrategias de Muestreo o Extracción**

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)					
Component 2					
Item - Total Scale					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item Total - Correlation	Squared multiple Correlation	Alpha if tem Deleted
R21	5,7019	4,2972	,5404	,3062	,7071
R22	5,8221	4,9972	,4766	,2539	,7348
R37	6,2212	4,7914	,6055	,4329	,6708
R38	6,1106	4,5626	,5945	,4376	,6719
Reliability Coefficients 04 items					
Alpha	.7538		Standardized item alpha =		.7579

**Tabla 14. Análisis de Confiabilidad para el Componente 3 (Alpha de Cronbach) Dimensión de Estrategias de Predicción y Repaso**

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)					
Component 3					
Item - Total Scale					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item Total - Correlation	Squared multiple Correlation	Alpha if tem Deleted
R2	4,3125	2,5830	,3217	,1068	,7926
R32	4,3654	2,0881	,6158	,4550	,4291
R35	4,3894	1,9491	,5689	,4402	,4785
Reliability Coefficients 03 items					
Alpha		,6793	Standardized item alpha =		,6813

**Tabla 15. Análisis de Confiabilidad para el Componente 4 (Alpha de Cronbach) Dimensión de Estrategias Texto - Contexto**

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)					
Component 4					
Item - Total Scale					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item Total - Correlation	Squared multiple Correlation	Alpha if tem Deleted
R28	7,6794	4,1804	,5292	,3031	,6111
R29	6,6794	5,3631	,4172	,1961	,6780
R36	7,6794	5,0265	,4006	,1925	,6890
R39	7,6172	4,2374	,6145	,3789	,5530
Reliability Coefficients 04 items					
Alpha		,7014	Standardized item alpha		,7001

**Tabla 16. Análisis de Confiabilidad para el Componente 5 (Alpha de Cronbach) Dimensión de Estrategias de Apoyo a partir de Marcadores Visuales**

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)					
Component 5					
Item - Total Scale					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item Total - Correlation	Squared multiple Correlation	Alpha if tem Deleted
R5	12,8756	8,9364	,2223	,0729	,6367
R7	13,6124	7,6712	,3709	,1940	,5865
R9	13,9187	7,8539	,3883	,1912	,5793
R14	13,3349	7,5700	,4454	,2362	,5563
R16	13,0191	7,7689	,4034	,2236	,5732
R17	13,4067	8,1271	,3457	,1493	,5956
Reliability Coefficients 06 items					
Alpha		,6326	Standardized item alpha =		,6293

**Tabla 17. Análisis de Confiabilidad para el Componente 6 (Alpha de Cronbach) Dimensión de Estrategias de Apoyo en Marcadores Textuales**

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)					
Component 6					
Item - Total Scale					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item Total - Correlation	Squared multiple Correlation	Alpha if tem Deleted
R6	6,8125	4,0178	,5058	,3037	,5702
R13	6,6827	4,0341	,5331	,3204	,5533
R15	6,9375	4,1458	,3957	,1584	,6491
R32	7,5048	4,6183	,3909	,1528	,6445
Reliability Coefficients 04 items					
Alpha		,6722	Standardized item alpha =		,6742

Como puede observarse, los coeficientes de confiabilidad son altos en casi todos los componentes de la escala, tal es el caso de los componentes 1, 2, 4, 3 y 7, donde los valores del alfa de Cronbach oscilan entre .67 y .79. Sólo en el caso del componente 5, los valores son más bajos. No obstante, dado que el nivel de confiabilidad de la escala completa es alto, el hecho de que uno de los componentes presente valores bajos, es un resultado esperable que no implica grandes amenazas a la validez del instrumento.

Por otra parte, dado que la fortaleza conceptual del componente es alta y se ve reflejada en la carga factorial que obtuvo el componente (entre el .40 y el .70), no sería necesario agregar más reactivos al componente, o eliminar algunos para incrementar los valores de confiabilidad del alfa de Cronbach.

## **CAPÍTULO 8. Discusión y Conclusiones.**

Al inicio de la presente investigación se planteó el objetivo de construir y validar un instrumento que permitiera indagar el uso de las estrategias de comprensión lectora de los alumnos que asisten al programa "Alcanzando el Éxito en Secundaria" y así proporcionar información valiosa para apoyar al trabajo del tutor con el alumno en el rubro de la lectura.

Conforme a lo anterior se desarrollaron y validaron los reactivos que constituyeron la escala final, considerando importante resaltar en esta discusión los siguientes puntos.

### **✓ Dimensiones de evaluación**

Aunque el objetivo de la escala es medir de forma general las estrategias que utiliza el alumno e incluso mediante las opciones de respuesta, determinar la frecuencia con la que son usadas, es importante definir de acuerdo al Análisis Factorial de Componentes Principales con Rotación Varimax, cómo está distribuida y cuáles son las dimensiones que evalúa de forma específica.

Para establecer las dimensiones se retomará la propuesta que Carrasco (2003) detalla para diferenciar las estrategias de comprensión lectora, pues se considera más descriptiva con respecto a la variedad de objetivos que se busca cumplir con esta serie de actividades realizadas durante la lectura.

### ✓ **Dimensión de Estrategias de Automonitoreo**

Esta dimensión hace referencia principalmente a dos elementos; el primero consiste en la confirmación, rechazo o adecuación de una predicción realizada por el lector y el segundo, que parece ser mejor explicación de esta dimensión, está relacionado con los procesos metacognitivos que lleva a cabo el lector dando incluso como resultado, una síntesis no sólo oral o mental, sino también escrita de lo que construyó a partir de la lectura.

Los reactivos que componen esta dimensión son:

- Cuando leo el texto, me detengo al finalizar cada párrafo para pensar y explicarme el tema de la lectura.
- Mientras estoy leyendo, me pregunto de qué se está tratando el texto y contesto de forma mental, oral o escrita.
- De cada párrafo trato de sacar lo más importante de forma mental, oral o escrita.
- Mientras leo, voy haciendo un resumen mental del texto.
- Mientras leo, recuerdo la idea que pensé o escribí en un principio y la voy confirmando o eliminando, mientras transcurre la lectura.
- Cuando termino de leer, hago un resumen de lo más importante de forma mental, oral o escrita.
- Al terminar de leer, resumo de manera mental de lo que se trató la lectura.

### ✓ **Dimensión de Estrategias de muestreo o extracción**

Las estrategias de muestreo están relacionadas con la capacidad de realizar una lectura parsimoniosa del texto, valiéndose el lector de

acciones tales como identificar palabras o frases claves que engloben una idea general, seleccionar ideas y escribirlas o subrayarlas, entre otras actividades.

Los reactivos que pertenecen a esta dimensión son:

- Durante la lectura, subrayo las partes del texto que me parecen importantes.
- Si encuentro una palabra que no conozco, busco su significado en el diccionario.
- Copio en una hoja lo que me pareció más importante del texto.
- Regreso a leer lo que subrayé y lo anoto con mis propias palabras en una hoja.

#### ✓ Estrategias de Predicción - Repaso

Tres reactivos forman parte de esta dimensión, de éstos se debe realizar una discusión detallada considerando que representan a dos estrategias de comprensión lectora diferentes, mas no excluyentes.

Los reactivos 32 y 35 que abajo se enlistan, comparten una carga factorial similar y corresponden a las estrategias de repaso, entendidas como revisar o releer el texto con la finalidad de comprender la lectura.

Con respecto al reactivo 2 es importante mencionar que representa a las estrategias de predicción, siendo éstas una necesidad del lector por anticipar el contenido del texto, con el objetivo de lograr una lectura funcional y que pueden ser, la activación de conocimientos previos.

Atendiendo a la necesidad de identificar y evaluar el mayor número de estrategias de comprensión lectora, es que se conserva esta dimensión, pues en ambos casos representan estrategias determinantes para entender y conocer al lector en función de su proceso de comprensión.

Los reactivos que pertenecen a esta dimensión son:

- Reviso mis apuntes antes de leer el texto. (Reactivo 2)
- Cuando finalizo la lectura, lo vuelvo a leer completamente, una o varias veces más. (Reactivo 32)
- Al término de leer, repaso el texto una o varias veces. (Reactivo 35)

#### ✓ **Dimensión de Estrategias de Conexión Texto – Contexto**

Estas estrategias, según Carrasco (2003), están relacionadas con el automonitoreo y la inferencia, ya que ambos procesos se logran a partir de que el lector "moviliza el texto interno" para generar conexiones con recursos externos que se refieren al contexto del lector y de la lectura misma.

Para mayor claridad, a continuación se mencionan los reactivos que pertenecen a esta dimensión:

- Mientras leo un texto, lo trato de relacionar con eventos de mi vida personal ya sea con experiencias o sentimientos.
- Imagino o construyo una imagen en mi mente de lo que estoy leyendo.
- Cuando termino de leer, platico con alguien sobre el texto.
- Pienso en otros textos o situaciones que tienen relación con lo que leí.

### ✓ Dimensión de Estrategias de Apoyo a partir de Marcadores Visuales

Estas acciones estratégicas están determinadas por elementos visuales que le dan al lector pautas para identificar aspectos tales como: Las ideas que engloban el significado de la lectura, lo más relevante y las conclusiones del texto con el que se está interactuando, entre otras.

Lo anterior a partir de marcadores visuales que incluyen palabras o frases clave, el uso diferente de tipología en la fuente de la letra usada en el texto, entre otros que se pueden identificar en los siguientes reactivos:

- Cuando comienzo a leer veo los dibujos para darme una idea de lo que se tratará el texto.
- Antes de comenzar, leo lo que resalta o lo que está subrayado, para darme una idea del tema.
- Antes de comenzar a leer, repaso el texto de forma rápida para darme una idea inicial.
- Mientras leo, me fijo más en las partes del texto donde hay palabras en **negritas** o en *cursivas*.
- Si hay algo que me parece importante, lo vuelvo a leer.
- Cuando estoy leyendo, pongo mayor atención si veo frases tales como: *En conclusión, en resumen, los principales, lo más importante*, entre otras.

### ✓ Dimensión de Estrategias de Apoyo en Marcadores Textuales

Estas estrategias se entienden como las acciones relacionadas con la revisión de todos los marcadores textuales que complementan al texto y que por su naturaleza le dan más elementos al lector para facilitar la

comprensión de la lectura , dentro de estos apoyos textuales están: las notas que se presentan en un recuadro junto al texto, las notas de pie de página, entre otras.

Los reactivos que pertenecen a esta dimensión son:

- Cuando los textos tienen escrito algo al margen, lo leo para saber de qué se puede tratar.
- Cuando hay algo escrito al margen del texto, también lo leo.
- Cuando hay letritas al final de la hoja, las leo (pies de página).
- Después de leer, hago una lista de las ideas que me parecieron importantes.

Antes de continuar con los siguientes elementos a discutir, es importante realizar algunas acotaciones con respecto a las dimensiones que evalúa el instrumento desarrollado.

1. En la mayoría de las dimensiones se pueden identificar estrategias que se ejecutan antes, durante y después de la lectura, por lo que aunque los factores no se categorizaron de esta forma, sí deben tomarse en consideración por parte del tutor evaluador para fines de organización temporal del pensamiento en el momento de la aplicación.
2. La realización y comprobación de inferencias o predicciones son estrategias que están presentes en el instrumento pues no pueden, ni deben eliminarse, ya que como se explicitó en la revisión teórica, éstas representan herramientas fundamentales para los lectores.

### ✓ **Consistencia Interna**

La consistencia interna se explica como la correlación entre los reactivos, es decir si los reactivos se correlacionan positivamente entre sí esto indica que están midiendo o evaluando un mismo objeto de estudio. Como se mencionó en los resultados, por las características del instrumento diseñado en esta investigación, el coeficiente que se identificó fue el alpha de Cronbach obteniendo un Alpha de .8833.

En este aspecto hay dos elementos a considerar:

1. El valor del coeficiente oscila entre 0 y 1, tomando en cuenta que cuando un valor es mayor a .70 para toda la prueba se puede decir que el instrumento es confiable, por lo que el valor obtenido en esta prueba indica un alto grado de consistencia interna, es decir confiabilidad.
2. Es necesario retomar que el índice de confiabilidad es bastante homogéneo con respecto a lo obtenido en la prueba ítem – escala, no solamente en el total de la escala.

### ✓ **Reactivos elaborados a partir de los alumnos del PAES y la teoría.**

Otro aspecto relevante de mencionar en este capítulo es que considerando que el programa trabaja con una población que cuenta con características particulares y específicas, se debe establecer que los alumnos que asisten al PAES son una fuente de información "auténtica" de las herramientas estratégicas con las que cuentan e incluso de las que aprenden dentro del programa, debido a esta

situación, se retoma la entrevista semiestructurada como el instrumento base para recopilar información del objeto de estudio.

Lo anterior sin pasar por alto, el hecho que implica el realizar un instrumento que evalúe el amplio número de estrategias de comprensión lectora existentes, estableciendo así reactivos que las evalúen.

✓ **Validación por jueces.**

En la fase de validación por jueces, el documento integrado por el total de reactivos redactados de forma inicial se proporcionó a los jueces expertos, considerando en ellos dos características principales:

- a) Trayectoria en trabajos en investigación.
- b) Conocimiento del objeto de estudio.

Habiendo hecho la selección de los jueces, se les solicitó que realizaran ciertas valoraciones (ver Anexo 8) que derivaron en los siguientes puntos a discutir.

- ☑ Dificultad del Juez Experto para valorar los reactivos a partir de lo establecido en las instrucciones, esto se refiere a que algunos jueces involucraron sus creencias o conocimientos acerca del tópico y esto derivó en la eliminación de reactivos, que de acuerdo al objetivo y revisión teórica de la presente investigación pudieron ser de utilidad, para identificar un mayor número de estrategias en los alumnos del PAES.

- ☑ Conocimiento actualizado del tema por parte de los expertos, es decir, algunos jueces no se han actualizado en los contenidos evaluados, lo que representa eliminar reactivos que pueden evaluar perfectamente una estrategia de comprensión lectora.

Para concluir este reporte retomaremos los siguientes puntos:

### **Aplicaciones y usos de la escala dentro y fuera del PAES.**

Durante la fase de piloteo, a pesar de ser una escala diseñada a partir de una población con características particulares, se identificó que esta herramienta no sólo tiene aplicaciones en el Programa Alcanzando el Éxito en Secundaria sino también en poblaciones regulares, esto considerando su fácil aplicación, lo relevante es hacer caso a las sugerencias que se mencionan a continuación y que nos permitirán hacer de esta escala una herramienta de valoración auténtica y no un examen que arroja un número más para la boleta de calificaciones del alumno.

### **Sugerencias**

Las sugerencias a esta escala son en dos sentidos, la primera está relacionada con la necesidad de contar con una herramienta, que diseñada a partir de los parámetros de los estudiantes mexicanos, evalúe por completo el proceso de la lectura, desde la percepción de las formas, hasta la reconstrucción del texto e incluso el logro del aprendizaje a partir de éste.

Una escala de estas dimensiones permitiría tomar una radiografía del estudiante, para contar con los elementos suficientes que permitan al tutor

del PAES o al docente en general incidir en el aspecto exacto detonador de la problemática académica del alumno.

La segunda sugerencia es directamente enfocada para los aplicadores, sean tutores del PAES o profesores frente a grupo, se considera pertinente que con la finalidad de contextualizar los resultados de la escala y que sí represente una herramienta dentro de la evaluación auténtica, se aplique en conjunto con una prueba que no sólo permita conocer el Nivel de Comprensión Lectora de los alumnos, teniendo de esta forma el parámetro para identificar si las estrategias que está usando el alumno y que se ven reflejadas en esta escala le son de utilidad o no, pues la aplicación de la escala en aislado se convertiría en un examen más, dirigido a la norma en el universo de la evaluación cuantitativa.

*Recuerda que las estrategias de estudio en general y de comprensión lectora en particular, no se dividen en buenas y malas, el estudiante las divide en "las que le funcionan y las que no le funcionan".*

*Alumno del PAES.*

## **Bibliografía**

Allen, D. (2000). **La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes. Una herramienta para el desarrollo profesional de los docentes.** Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Ayala, R. (2002). **Enseñanza de estrategias para la comprensión lectora en alumnos de secundaria con dificultades en el aprendizaje.** Tesis de maestría, Facultad de Psicología, UNAM.

Beltran, Ll. y Santuiste, B. (2000). **Dificultades de Aprendizaje.** España: Editorial Síntesis.

Carrasco, A. A. (2003). La escuela puede enseñar estrategias de lectura y promover su empleo regular. **Revista Mexicana de investigación Educativa; 8 (17)** 129-142.

Defior, C. S. (1996). **Las dificultades de aprendizaje: Un enfoque cognitivo.** Málaga, España: Ediciones Aljibe.

Defior, C. S. y Ortúzar, S. R. (1993). La lectura y la escritura: Procesos y dificultades en su adquisición. En Bautista, R. (Comp), **Necesidades Educativas Especiales.** (pp. 113-137) Málaga: Ediciones Aljibe.

Defior, C. S. y Ortúzar, S. R. (1993). La lectoescritura: Evaluación e Intervención Educativa. En Bautista, R. (Comp) , **Necesidades Educativas Especiales.** (pp. 139-159) Málaga: Ediciones Aljibe.

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

Flores, M. (1999). La enseñanza de una estrategia de solución de problemas a niños con problemas de aprendizaje. **Integración, Educación y Desarrollo Psicológico; 11 (11)**, 1-17.

Flores, M. (2000). **Alcanzando el éxito en secundaria, programa de apoyo para adolescentes con dificultades en el aprendizaje.** Manuscrito de circulación interna: Facultad de Psicología, UNAM.

Flores, M. (2002). Instrucción estratégica en alumnos con problemas de aprendizaje. **Revista Mexicana de Psicología; 18 (2)** 247-256.

Flores, M. (2006). El Programa Alcanzando el Éxito en Secundaria: ¿Qué hemos aprendido?. En Flores, M. y Macotela, F. (Comp.) **Problemas de aprendizaje en la adolescencia "Experiencias en el programa alcanzando el éxito en secundaria"**. (pp. 15-31) México: Facultad de Psicología, UNAM.

Gersten, R., Fuchs, L., Williams, J. y Baker, S. (2000). Teaching reading comprehension strategies to students with learning disabilities. A review of research. **Review of Educational Research; 71 (2)** 279-320.

Golder, C. y Gaonac'h, D., (2002). **Leer y comprender. Psicología de la lectura.** México: Siglo XXI Editores.

Hernández, S. R., Fernández, C. C. y Baptista, L. P., (1996). **Metodología de la Investigación.** México: McGraw Hill.

INEE (2006). **Panorama educativo de México. Indicadores del sistema educativo nacional 2006**. D.F., México: INEE.

Hallahan, D., Kauffman, J. y Lloyd, J. (1999). **Introduction to learning disabilities**. USA. Allyn and Bacon.

Kintsch, W. y Van Dijk, T.A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. **Psychological Review**, **85 (5)**, 363-394

Klauer, K. (1988) . Teaching for learning to learn: A critical appraisal with some proposals. **Instructional Science**, **17**, 269-287.

Lebrija, A (2002) . **Programa de comprensión lectora y manual para su aplicación**. Tesis de maestría. Facultad de Psicología, UNAM

López, B. G. y Rodríguez, L. M. (2003). La evaluación alternativa: oportunidades y desafíos para evaluar la lectura. **Revista Mexicana de Investigación Educativa**. **8 (17)**, 67-98.

Macotela, F. (2006). La definición de los problemas de aprendizaje: El debate contemporáneo. En: Flores, M. y Macotela, F. (Comp.) **Problemas de aprendizaje en la adolescencia. "Experiencias en el programa alcanzando el éxito en secundaria"**. (pp. 15-31) México: Facultad de Psicología, UNAM.

Monereo, C., Castello, M., Clariana, M., Palma, M. y Pérez, M.L. (2001). **Estrategias de enseñanza y aprendizaje**. Barcelona, España: Graó.

Muría, I. (1994). **La enseñanza de las estrategias de aprendizaje y las habilidades metacognitivas.** En red disponible en: <http://www.cesu.unam.mx/iresie/revistas/perfiles/perfiles-ant/65-8.htm>

Narvaja, P. (1998). Cuestiones relativas a las estrategias de aprendizaje y su relación con el aprendizaje efectivo. En: **Primeras jornadas electrónicas sobre educación a distancia.** Argentina: Ministerio de Educación y Cultura.

Nisbet, J. y Shuckmick, J. (1987). **Estrategias de aprendizaje.** Madrid, España: Santillana.

Oczkus, L.D. (2003). **Reciprocal Teaching at Work: Strategies for improving Reading Comprehension.** Newark, DE: International Reading Association.

Perfetti, C., Landi, N. y Oakhill, J. (2005). The Acquisition of Reading Comprehension Skill. En: Snowling, M.J. and Hulme, C. **The Science of Reading: a handbook.** Oxford:Blackwell.

Quintana, H., (2003). **La enseñanza de la comprensión lectora.** En red disponible en: [http://coqui.lce.org/hquintan/Comprension\\_lectora.html](http://coqui.lce.org/hquintan/Comprension_lectora.html)

Sánchez, E. (1990). El aprendizaje de la lectura y sus problemas. En: Marchesi, A., Coll, C. y Palacios, J. (Comp.). **Desarrollo Psicológico y Educación III; Aprendizaje escolar y alumnos con necesidades especiales.** Madrid, España: Alianza.

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

Steevens, R. y Shenker, L. (1992). **To succeed in high school. A multidimensional treatment program for adolescents with learning disabilities.** Canada: The Learning Center of Québec.

Swartz, J. L. y Martín, W. (1997). **Applied ecological psychology for school within communities.** New Jersey: Erlbaum

Weinstein, C. y Mayer, R. (1986). The teaching of learning strategies. En: Wittrock, M. (ed): **Handbook of research in teaching.** New York, EUA: MacMillan.

## Anexo 1

### Los superpetroleros

El problema fundamental consiste en prevenir el vertido de petróleo de los superpetroleros. Un superpetrolero medio tiene una capacidad de carga de  $\frac{1}{2}$  millón de toneladas de petróleo. Su tamaño es el de 5 campos de fútbol; podría acomodarse fácilmente dentro de su espacio de carga un edificio de 100 pisos. El naufragio de un superpetrolero lleva consigo el vertido de petróleo en el océano. Como consecuencia de ese vertido la naturaleza sufre graves daños. Un ejemplo tuvo lugar en 1970, cerca de España, donde un superpetrolero sufrió una explosión y estalló en llamas. El fuego provocó un viento de fuerza huracanada que envolvió el petróleo dentro de una espesa niebla. Varios días después sobre las costas cercanas se precipitó una lluvia negra producida por el petróleo vertido que destruyó la cosecha y la ganadería de los pueblos colindantes. Otro ejemplo sobre los daños ocasionados, sucedió en 1967 cuando un petrolero, el Torrey Canyon, se partió en dos frente a las costas de Inglaterra y el petróleo derramado ocasionó la muerte de 200,000 peces. El vertido de petróleo en los océanos destruye la vida de plantas microscópicas que proporcionan alimentos al mar y producen el 70% de oxígeno necesario en el mundo.

La mayoría de los naufragios se producen como consecuencia de la escasa potencia y de la limitada capacidad de maniobra del barco en situaciones de emergencia tales como tormentas. Los superpetroleros sólo disponen de una caldera para producir energía y de una sola hélice para impulsarlos.

La solución a este problema no es paralizar el uso de los superpetroleros ya que transportan 80% del petróleo que se consume en el mundo y no pueden ser sustituidos por otro medio de transporte. La solución, sin embargo, debe buscarse en estos tres factores: el entrenamiento de los oficiales en la conducción del barco, construir mejores buques e instalar grandes estaciones de control para orientar a los superpetroleros cerca de las costas. En primer lugar, los oficiales de los superpetroleros deberán adquirir un buen entrenamiento sobre cómo virar y maniobrar sus barcos; este entrenamiento debe ser adecuado como el que se proporciona por medio de un simulador de barco. Segundo, los superpetroleros deberán construirse con varias hélices y calderas extras que puedan aportar una mayor potencia para poder así controlar y hacer retroceder el barco en situaciones de emergencia. Tercero, instalar estaciones de control en los lugares en los que los petroleros se aproximan a las costas. Estas estaciones actuarán de forma semejante a las torres de control que se usan en los aeropuertos, es decir, las estaciones de control podrán orientar los pasos de los superpetroleros en sus movimientos de aproximación a las costas y puertos.

## Anexo 2

### Los superpetroleros

Nombre

1. ¿Cuál es la capacidad de carga de un superpetrolero y con qué se puede comparar su tamaño?
2. ¿Qué cabría dentro del espacio de carga de este barco petrolero?
3. ¿Qué sucede cuando se hunde un superpetrolero?
4. ¿Qué sucedió cerca de España en 1970?
5. ¿Qué provocó el fuego?
6. ¿Qué provocó la destrucción de la cosecha y la ganadería de los pueblos cercanos a las costas de España varios días después?
7. ¿Qué le pasó al barco petrolero Torrey Canyon en las costas de Inglaterra en 1967? y ¿qué desastres ocasionó este problema?
8. ¿Qué tipo de plantas destruye el derrame del petróleo en los océanos y por qué son importantes estas plantas?
9. ¿A qué se deben la mayoría de los naufragios de los superpetroleros?
10. ¿De cuántas calderas y hélices dispone un superpetrolero?
11. ¿Qué porcentaje de petróleo en el mundo transportan estos barcos?
12. ¿Para qué se les da entrenamiento a los oficiales?
13. ¿Cuál es el medio más adecuado para enseñar a los oficiales a conducir los barcos?
14. ¿Cómo se deben construir los buques para que tengan una mayor potencia en situaciones de emergencia?
15. ¿Qué se tendría que instalar en las costas para guiar a los superpetroleros?
16. ¿Para qué serviría instalar esas estaciones en las costas?

## Anexo 3

### Los superpetroleros

Nombre

1. ¿Qué se previene al evitar los accidentes de los superpetroleros?
2. ¿Cuáles son las consecuencias de los accidentes de los superpetroleros?
3. ¿Cuáles son las fallas de los superpetroleros que provocan que éstos se hundan?
4. ¿Qué otro medio para transportar el petróleo propone el autor para sustituir a los superpetroleros?
5. ¿Cuántas y cuáles son las soluciones que propone el autor para prevenir los accidentes de los barcos petroleros?

## Anexo 4

### Los inicios del ferrocarril en Estados Unidos

Cuando el ferrocarril se desarrolló en América no encontró el apoyo de todo el mundo. Fueron fundamentalmente los hombres de negocios quienes favorecieron su desarrollo puesto que estaban convencidos de que los trenes eran una excelente inversión. Con esta idea, los hombres de negocios trabajaron en la mejora del ferrocarril. Para ello, comenzaron mejorando las máquinas de vapor. La primera locomotora les causó numerosos problemas ya que tuvo que ser importada desde Inglaterra en 1829. Como solución a estos problemas los hombres de negocios contrataron varias empresas con el propósito de construir sus propias máquinas de tren. Como resultado de ello, surgió la primera locomotora construida en América, llamada "Best Friend" (la mejor amiga) que se probó por primera vez en 1830. Esta locomotora, diseñada por el ingeniero Horacio Allen, fue capaz de transportar a 40 personas en 4 vagones, alcanzando una velocidad de 30 Km./h. Otras locomotoras construidas en América fueron las de Mathías Baldwin que llegaron a ser muy utilizadas. Su primera locomotora se construyó en 1832.

Otra mejora que los hombres de negocios realizaron fue la de hacer del tren un servicio más eficiente. Por ello, primero, consolidaron el uso de numerosas líneas cortas. Posteriormente ampliaron el servicio directo desde el litoral Este hasta el río Misisipi a mediados del siglo. Estas líneas directas hicieron posible que las personas y mercancías pudiesen realizar viajes largos de cientos de kilómetros en muy pocos días. Por ejemplo, un viaje por tren en vagón cama de la compañía G.M. Pullman entre Nueva York y Detroit, tardaba sólo 4 días en el año 1863. Por el contrario, en el mismo viaje por barco requería 10 días. Otro factor que consolidó su uso

fue el hecho de que llegó a ser el medio de transporte más barato de todos cuantos existían.

Sin embargo, como afirmábamos anteriormente, no todos veían con buenos ojos el desarrollo de ferrocarril. Se opusieron a ello varios sectores de la población. Así, por ejemplo, algunos ingenieros pensaron que el tren no sería más que un complemento de las vías fluviales, que por aquel entonces era uno de los principales medios de transporte. Las compañías de transporte fluvial realizaron esfuerzos por impedir la construcción de líneas férreas que pudiese competir con los canales. Algunos granjeros pensaron que el ruido perjudicaba su ganado y las chispas que producían las máquinas podrían incendiar sus campos. Algunos médicos se opusieron al ferrocarril por considerar que el cuerpo humano no podía soportar velocidades superiores a 40 Km./h. Incluso hubo algunas personas de la ciudad que no deseaban que su tranquilidad fuese interrumpida por las máquinas de vapor y por los forasteros.

## Anexo 5

### Los inicios del ferrocarril en Estados Unidos

Nombre

1. ¿Qué hicieron los hombres de negocios para mejorar el ferrocarril?
2. ¿Qué pasó con la primera locomotora que se importó de Inglaterra en 1829?
3. ¿Cómo se solucionó el problema de la importación de los ferrocarriles?
4. ¿Cómo se llamó la primera locomotora que fue construida en Estados Unidos en 1830?
5. La locomotora diseñada por el ingeniero Horacio Allen ¿Cuántas personas podía transportar en sus 4 vagones? y ¿qué velocidad alcanzaba?
6. ¿En qué año construyó Mathías Baldwin su primera locomotora?
7. Los hombres de negocios primero construyeron muchas líneas cortas, después ¿de dónde a dónde ampliaron el servicio del tren a mediados del siglo?
8. ¿Qué beneficio se obtuvo al hacer líneas de tren directas?
9. Mientras que un viaje en barco entre Nueva York y Detroit tardaba 10 días, el mismo recorrido en tren, en el año de 1863, ¿en cuántos días se hacía?
10. ¿Qué hecho consolidó el uso del ferrocarril?
11. ¿Veían todas las personas con buenos ojos el desarrollo del ferrocarril?
12. ¿Qué pensaban algunas personas ingenuas que no conocían los servicios que proporcionaba el tren?
13. ¿Qué producían las locomotoras que los granjeros pensaron que podrían incendiar sus campos?
14. ¿Qué velocidad máxima pensaban algunos médicos que el cuerpo humano podía soportar?

## Anexo 6

### Los inicios del ferrocarril en Estados Unidos

Nombre

1. Explica qué ocurrió cuando se propuso el desarrollo del ferrocarril en Estados Unidos.
2. ¿Por qué los hombres de negocios favorecieron el desarrollo del ferrocarril?
3. Para evitar los problemas que les ocasionaba la importación de locomotoras ¿qué hicieron los hombres de negocios?
4. ¿Qué se logró al hacer más eficiente el servicio de trenes?
5. ¿Cuál fue el beneficio económico que produjo el tren?
6. ¿Qué sectores de la población se opusieron al desarrollo del ferrocarril y por qué?

## Anexo 7

### Entrevista a Lectores expertos para indagar las Estrategias de Comprensión Lectora

Nombre

1. ¿Realizas la lectura de forma diferente según el fin, por ejemplo si es para un examen o si es para hacer un resumen?
2. ¿En qué consisten las diferencias?
3. ¿Haces algo antes de comenzar a leer, qué haces?
4. ¿Haces algo cuando estás leyendo, qué haces?
  - ¿Por qué?
  - ¿Qué más haces?
  - ¿Cómo lees en voz alta o baja?
  - ¿Qué más haces, cuando estás leyendo?
  - ¿Y si te pierdes?
  - ¿Y cómo sabes si le has entendido?
5. ¿Haces algo después de leer?

## Anexo 8

### Instrucciones para Jueces Expertos

Se está construyendo un instrumento que tiene por objetivo indagar las estrategias de comprensión lectora de alumnos de secundaria con problemas de aprendizaje, le pedimos su colaboración para señalar:

- ✓ Sí los reactivos efectivamente son estrategias de comprensión lectora.
- ✓ Sí los reactivos son comprensibles para adolescentes de 11 a 16 años de edad.
- ✓ Sí los reactivos pertenecen a la dimensión planteada:
  - © Estrategias de prelectura (antes de iniciar la lectura).
  - © Estrategias de durante la lectura (durante la lectura).
  - © Estrategias de pos-lectura (después de terminar la lectura).
- ✓ Sí considera que algún reactivo no pertenece a las dimensiones antes planteadas favor de nombrar la dimensión que desde su perspectiva sea la conveniente.

**ESTRATEGIAS DE COMPRENSIÓN LECTORA.-** Acciones de carácter elevado que se usan para facilitar la comprensión de un texto, tienden a la obtención de una meta, no se encuentran sujetas a una clase de contenido o a un tipo de texto exclusivamente, sino que pueden adaptarse a distintas situaciones de lectura (Solé 1997).

## Anexo 9

### Escala para Evaluar Estrategias de Comprensión Lectora para Alumnos de Secundaria con Problemas de Aprendizaje

#### Uso de la escala.

No podría decirse que se ha cumplido el objetivo de la presente investigación si el reporte no incluye la escala final y la forma en la que debe puntuarse, convirtiéndose así, en una herramienta útil, práctica y del dominio no sólo de los expertos, sino de los agentes educativos interesados en apoyar en el proceso de la comprensión lectora a alumnos con problemas de aprendizaje que cursen secundaria.

- ✓ Formas de aplicación: Individual o Grupal
- ✓ Tiempo estimado de aplicación: 20 min. aproximadamente.
- ✓ Instrucciones para la aplicación: Para la aplicación individual o grupal, se recomienda leer junto con el o los alumnos las instrucciones y el ejemplo preestablecido. Para efectos de mayor claridad, dar espacio a dudas por parte de los alumnos y que continúen solos el proceso de aplicación.
- ✓ Forma de calificar: Considerando que en los reactivos no están incluidas frases en forma de negación, el orden de los valores siempre serán los siguientes:

1	2	3	4
Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre

A partir de estos valores se puede identificar lo siguiente:

- ¿Cuáles son las estrategias que utiliza el alumno?
- ¿Cuál es la frecuencia con la que las usa?

- ☑ No hay puntajes aprobatorios o reprobatorios. A partir de la identificación de las estrategias con las que cuenta el alumno, se debe partir para determinar si estas son útiles para sus necesidades de aprendizaje o se deben adecuar, proporcionar más o reforzarlas con un uso más frecuente.

*Recuerda que las estrategias de estudio en general y las de comprensión lectora en particular, no se dividen en buenas y malas, el estudiante las divide en "las que le funcionan y las que no le funcionan".*

*Alumno del PAES*

Nombre \_\_\_\_\_  
 Edad \_\_\_\_\_ Grado \_\_\_\_\_ Grupo \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

**Instrucciones:**

A continuación, se presenta una serie de frases que representan acontecimientos de tu vida escolar. Indica con una "X" la frecuencia con la que las realizas, por ejemplo:

Cuando estudio, acostumbro ver la T.V.

			<u>X</u>
Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre

Contesta así, si es que **siempre** que estudias, ves la TV.

Responde ahora cada una de las siguientes frases, utilizando pluma de tinta negra o azul.

- |   |       |               |                 |         |
|---|-------|---------------|-----------------|---------|
| 1. Reviso mis apuntes antes de leer el texto.   |       |               |                 |         |
|   | Nunca | Casi<br>Nunca | Casi<br>Siempre | Siempre |
| 2. Cuando comienzo a leer, veo los dibujos, para darme una idea de lo que se tratará el texto.  |       |               |                 |         |
|   | Nunca | Casi<br>Nunca | Casi<br>Siempre | Siempre |
| 3. Cuando los textos tienen escrito algo al margen, lo leo para saber de qué se puede tratar.   |       |               |                 |         |
|   | Nunca | Casi<br>Nunca | Casi<br>Siempre | Siempre |
| 4. Antes de comenzar, leo lo que resalta o lo que está subrayado, para darme una idea del tema. |       |               |                 |         |
|   | Nunca | Casi<br>Nunca | Casi<br>Siempre | Siempre |

5. Antes de comenzar a leer , repaso el texto de forma rápida para darme una idea inicial.	_____	_____	_____	_____
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
6. Cuando leo el texto, me detengo al finalizar cada párrafo para pensar y explicarme el tema de la lectura.	_____	_____	_____	_____
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
7. Cuando hay algo escrito al margen del texto, también lo leo.	_____	_____	_____	_____
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
8. Mientras leo, me fijo más en las partes del texto donde hay palabras en <b>negritas</b> o en <i>cursivas</i> .	_____	_____	_____	_____
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
9. Cuando hay letritas al final de la hoja las leo (pies de página).	_____	_____	_____	_____
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
10. Si hay algo que me parece importante, lo vuelvo a leer.	_____	_____	_____	_____
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
11. Cuando estoy leyendo, pongo mayor atención si veo frases tales como: <i>En conclusión, en resumen, los principales, lo más importante, entre otras.</i>	_____	_____	_____	_____
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
12. Mientras estoy leyendo, me pregunto de qué se está tratando el texto y contesto de forma mental, oral o escrita.	_____	_____	_____	_____
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
13. Durante la lectura subrayo las partes del texto que me parecen importantes.	_____	_____	_____	_____
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre

14. Si encuentro una palabra que no conozco, busco su significado en el diccionario.	_____	_____	_____	_____
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
15. De cada párrafo trato de sacar lo más importante de forma mental, oral o escrita.	_____	_____	_____	_____
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
16. Mientras leo, voy haciendo un resumen mental del texto.	_____	_____	_____	_____
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
17. Mientras leo, recuerdo la idea que pensé o escribí en un principio y la voy confirmando o eliminando, mientras transcurre la lectura.	_____	_____	_____	_____
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
18. Mientras leo un texto, lo trato de relacionar con eventos de mi vida personal, ya sea a experiencias o sentimientos.	_____	_____	_____	_____
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
19. Imagino o construyo una imagen en mi mente de lo que estoy leyendo.	_____	_____	_____	_____
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
20. Cuando termino de leer, hago un resumen de lo más importante de forma mental, oral o escrita.	_____	_____	_____	_____
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
21. Cuando finalizado la lectura, lo vuelvo a leer completamente, una o varias veces más.	_____	_____	_____	_____
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
22. Después de leer, hago una lista de las ideas que me parecieron importantes	_____	_____	_____	_____
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre

23. Al terminar de leer , resumo de manera mental de lo que se trató la lectura.	_____	_____	_____	_____
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
24. Al termino de leer, repaso el texto una o varias veces.	_____	_____	_____	_____
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
25. Cuando termino de leer , platico con alguien sobre el texto.	_____	_____	_____	_____
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
26. Copio en una hoja lo que me pareció más importante del texto.	_____	_____	_____	_____
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
27. Regreso a leer lo que subrayé y lo anoto con mi s propias palabras en una hoja.	_____	_____	_____	_____
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
28. Pienso en otros textos o situaciones que tienen relación con lo que leí.	_____	_____	_____	_____
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre