



# **Universidad Nacional Autónoma de México**

Programa de Maestría y Doctorado en Psicología  
DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

**PROMOCIÓN DE ESTRATEGIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS PARA LA COMPRENSIÓN  
DE TEXTOS EN NIÑOS DE PRIMARIA**

**TESIS**

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
MAESTRA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

**PRESENTA:**

**MARICELA GUADALUPE VÉLEZ ESPINOSA**

**DIRECTORA:**

**DRA. SYLVIA MARGARITA ROJAS RAMÍREZ  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

**COMITÉ:**

**DRA. GABINA VILLAGRÁN VÁZQUEZ  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
DR. GERARDO HERNÁNDEZ ROJAS  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
DRA. NANCY CONSTANTINA MAZÓN PARRA  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
DRA. ELISA SAAD DAYÁN  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

**Ciudad de México**

**JUNIO 2016**



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.

## Agradecimientos

Quiero agradecer a aquellas personas que compartieron sus conocimientos conmigo para hacer posible la conclusión de esta tesis. Especialmente agradezco a La Dra. Sylvia Rojas-Drummond por haber confiado en mí, por todo su apoyo recibido durante los largos y fructíferos períodos en que he desarrollado mi labor académica.

A la Dra. Gabina Villagrán, gracias por hacer que este trabajo fuera una experiencia de aprendizaje agradable.

A los miembros del jurado mi mayor agradecimiento a sus enriquecedores comentarios y aportaciones.

Gracias también a mis queridos compañeros(as) y amigos(as), María Eugenia Martínez, Laura Gómez, Rosy Ríos, Ana María Márquez y Julieta Pérez, por haber compartido sus conocimientos y experiencias, por su apoyo incondicional en todas las horas dedicadas a reflexionar y compartir este trabajo.

A Aries por tu apoyo y ayuda incondicional y por representar este trabajo un momento más de lo que hemos construido juntos.

A ti Ivana por ser fuente de motivación y alegría. Por tu ánimo para terminar este proceso.

A mis padres y hermanos por compartir los diferentes momentos de mi vida.

Gracias a todos.

## Contenido

<b>Resumen .....</b>	<b>3</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>4</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>i</b>
<b>Parte I. Marco Teórico.....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 1. Conceptos básicos.....</b>	<b>1</b>
1.1. Autorregulación.....	1
1.2. La lectura escrita desde la perspectiva sociocultural.....	9
1.3. Comprensión y producción de textos .....	12
1.4. Enseñanza recíproca .....	18
<b>Parte II. Investigación .....</b>	<b>21</b>
<b>Capítulo 2. Planteamiento del problema y justificación .....</b>	<b>22</b>
2.1. Planteamiento del problema .....	22
2.2. Justificación.....	23
2.3. Preguntas de investigación por estudio.....	24
<b>Capítulo 3. Estudio 1 .....</b>	<b>25</b>
3.1. Objetivo .....	25
3.2. Hipótesis.....	25
3.3. Definición conceptual y operacional de variables .....	25
3.4. Método.....	28
3.5. Resultados .....	30
3.6. Discusión y conclusiones.....	33
<b>Capítulo 4. Estudio 2.....</b>	<b>35</b>
4.1. Objetivos .....	35
4.2. Hipótesis.....	35
4.3. Definición conceptual y operacional de variables .....	36
4.4. Método.....	43
4.5. Resultados .....	51
4.6. Discusión y conclusiones.....	57
<b>Lista de referencias .....</b>	<b>64</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>19</b>
Anexo 1. Sesiones de autorregulación para la solución de problemas .....	71
Anexo 2. Pretest de autorregulación .....	76
Anexo 3. Postest de autorregulación.....	77
Anexo 4. Escala de solución de problemas (autorregulación).....	78
Anexo 5. Pretest texto narrativo.....	82
Anexo 6. Pretest texto narrativo.....	83
Anexo 7. Postest texto narrativo.....	86
Anexo 8. Pretest texto expositivo .....	87
Anexo 9. Postest texto expositivo .....	88
Anexo 10. Los dinosaurios.....	89
Anexo 11. Más dinosaurios.....	90
Anexo 12. La hormiguita .....	91
Anexo 13. El coyote y la liebre.....	92
Anexo 14. El caballo y el burro .....	93
Anexo 15. El granjero y el burro .....	94
Anexo 16. Ejemplo de protocolos para los resúmenes.....	95
Anexo 17. Las plantas.....	96
Anexo 18. Ejemplo de un texto expositivo “Las plantas” .....	98
Anexo 19. Fotos .....	98

## Índice de tablas y figuras

### Tablas

Tabla 1. Actividades por grupos experimentales .....	26
Tabla 2. Resultados de la aplicación de la prueba U de Mann Whitney al Instrumento de Autorregulación, Pretest .....	31
Tabla 3. Resultados de la aplicación de la prueba U de Mann Whitney al Instrumento de Autorregulación, Postest .....	32
Tabla 4. Resultados de la aplicación de la prueba de Wilcoxon aplicada al instrumento de Autorregulación en el grupo Experimental 1 (Pretest vs Postest).....	32
Tabla 5. Resultados de la aplicación de la prueba de Wilcoxon aplicada al instrumento de Autorregulación en el grupo Experimental 2 (Pretest vs Postest).....	33
Tabla 6. Actividades por grupos experimentales. ....	37

### Figuras

Figura 1. Elementos y sus relaciones de la comprensión lectora.....	14
Figura 2. Calificación promedio en cada prueba para grupo experimental y control en comprensión de textos narrativos. ....	52
Figura 3. Promedios de las ganancias relativas para cada grupo experimental por tipo de pregunta.....	53
Figura 4. Puntaje promedios por grupos experimentales y prueba. Resumen de texto expositivo.....	54
Figura 5. Promedio de las ganancias relativas para cada grupo experimental por tipo de superestructura. Superestructura en el resumen de texto expositivo. ....	55
Figura 6. Porcentaje de frecuencias de casos para cada grupo experimental y prueba. Nivel de expresión para el resumen del texto expositivo.....	56

## Resumen

La presente investigación se compone de dos estudios; el primero tuvo como propósito conocer el efecto del entrenamiento en (VI's): Enseñanza recíproca (Brown y Palincsar, 1989), Solución de problemas (Brown, 1985) y Experiencias directas sobre la (VD): autorregulación en niños de cuarto grado de educación primaria y por otra parte, utilizar los resultados para clasificar a los niños según su nivel de autorregulación, a fin de organizar grupos homogéneos para el siguiente estudio.

Se trabajó con 51 estudiantes, con un rango de edad entre 9.2 y 9.9 años. El tipo de estudio fue exploratorio y el diseño cuasiexperimental (dos grupos experimentales). El instrumento de autorregulación utilizado es el desarrollado por Rojas-Drummond, Peña, Peón, Rizo y Alatorre (1992). El entrenamiento se llevó a cabo en 16 sesiones de 55 minutos cada una.

Se utilizó para el análisis de datos las pruebas estadísticas de U de Mann Whitney y Wilcoxon. Los resultados indican que el programa de entrenamiento tuvo un impacto importante en la autorregulación total. Los resultados obtenidos de la autorregulación, se utilizaron para la distribución de los niños a los grupos en la situación experimental en el Estudio 2.

El segundo estudio tuvo como propósito conocer el impacto del entrenamiento en Enseñanza recíproca, Solución de problemas y Experiencias directas sobre la Comprensión y producción de textos narrativos y expositivos, en niños de cuarto grado de educación primaria.

La investigación se realizó en dos escuelas públicas de la ciudad de México, con un nivel socioeconómico medio y medio-bajo, con 97 niños, cuya rango de edad fue entre 9.2 y 9.9 años. El diseño fue mixto 2 x 2 (Control vs Experimental y pre-postest). El entrenamiento se llevó a cabo en 16 sesiones de 55 minutos cada una.

Los resultados se trabajaron con ganancias relativas (resta del pretest y postest). Se utilizaron para el análisis de los resultados pruebas t (Student). La información indica que existen diferencias estadísticamente significativas, en donde el grupo experimental obtuvo mayores puntajes en todas las subescalas que se evaluaron.

**Palabras clave:** comprensión y producción de textos, autorregulación, enseñanza recíproca, educación primaria, estrategias de solución de problemas

## Abstract

The present investigation is formed by two studies; the first one had as a purpose to know the training effect in (VI's): Reciprocal teaching (Brown & Palincsar, 1989), Problem solving (Brown, 1985) and direct experiences on the (VD): Self-regulation on children of 4<sup>th</sup> year of elementary school education also we used the results to classify the children depending on their self-regulation level in order to create homogeneous groups for the following study.

We work with 51 students in a range of 9.2 and 9.9 years old. The kind of study is exploratory and the design is quasi-experimental (two experimental groups). The self-regulation instrument used is the one developed by Rojas-Drummond, Peña, Peón, Rizo & Alatorre (1992). The training carried out through 16 sessions of 55 minutes each.

For the analysis of the database we used Mann Whitney's U tests and Wilcoxon. The results indicate that the training program had an important impact on the total of the self-regulation. The obtained self-regulation results were used for the distribution of the children in the experimental situation on the study number 2.

The second study had as a purpose to know the training impact on the reciprocal teaching, Problem Solving and Direct Experience over the comprehension and the production of narrative texts and exhibition on 4<sup>th</sup> year of elementary school education children.

The investigation was done in two public schools in Mexico City, with a socioeconomic level of middle and lower-middle class, with 97 children, which age range, went from 9.2 to 9.9 years old. The design is mixed 2x2 (control vs. experimental and pre-posttest). The training was carried out through 16 sessions of 55 minutes each.

To work with the results we used relative gains (subtraction from the pretest and posttest). We used for the analysis of the results t tests (Student). The information that they show is significant statistical differences, where the experimental group got higher scores in all the sub-scales that were evaluated.

**Key words:** comprehension and text production, self-regulation, reciprocal teaching, elementary school, problem solving strategies

## Introducción

Uno de los problemas educativos más persistentes desde la educación básica hasta la superior es la falta de un manejo adecuado de repertorios de comprensión, producción y aprendizaje mediante la lengua escrita de muchos educandos (Baker y Brown, 1984; Bereiter, Burtis y Scardamalia, 1988; Brown y Day, 1983; Kalman, 2000).

En México muchos de los problemas son agudos y repercuten de manera importante en el rendimiento académico de los estudiantes en todos los niveles educativos (Peón, 1992; Rojas-Drummond, 1988; Rojas-Drummond, Peña, Peón y Alatorre 1992).

Dentro del contexto escolar y social, la adquisición de la lecto-escritura y su uso funcional para diversos propósitos se consideran entre las habilidades de mayor valor cultural, por lo que su dominio por parte del educando resulta altamente prioritario. A pesar de este papel prioritario, resulta por demás preocupante la alta tasa de alumnos que permanecen con repertorios limitados en este ámbito durante y después de su vida escolar. Estos problemas, aunados a otros de índole social por demás complejos, se reflejan desde la niñez hasta la edad adulta.

Desde el campo de la psicología, se han realizado numerosos intentos para proponer alternativas que ayuden a mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Tradicionalmente estos esfuerzos se habían encaminado a mejorar sólo el ambiente educativo, incluyendo los métodos, materiales y medios de enseñanza. En las últimas décadas se ha dado mayor atención a los procesos de aprendizaje de los alumnos, haciendo esfuerzos más amplios que tratan de abordar los procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera más integral y comprehensiva, enfocando las interacciones entre ambos aspectos.

Desarrollos en los campos de la psicología cognoscitiva y la psicolingüística están permitiendo conocer de manera más profunda los procesos involucrados en el uso del lenguaje oral y escrito para diversas funciones, así como aquéllos relacionados con la



adquisición de conocimientos y el aprendizaje mediados por el lenguaje en el contexto escolar. Dicho conocimiento está permitiendo a su vez el desarrollo de metodologías fundamentadas para ayudar a mejorar estos procesos en el educando. Estos desarrollos están teniendo influencias profundas sobre las visiones que tradicionalmente se habían sostenido sobre el papel del maestro y del educando en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, así como de los aspectos sobre el uso del lenguaje que es necesario y deseable propiciar en el contexto escolar.

Debido a estas influencias, los procesos de comprensión, producción y aprendizaje mediante el discurso oral y escrito se visualizan actualmente como actividades de solución de problemas, en donde intervienen e interactúan procesos socioculturales, cognoscitivos y psicolingüísticos complejos.

Al mismo tiempo, la postura sociocultural sobre los fenómenos de adquisición y uso del conocimiento dentro de ambientes educativos ha enriquecido la visión descrita anteriormente, rescatando la idea de individuo como ser integral situado dentro de un ambiente sociocultural particular que lo estimula para la construcción y la transformación del conocimiento (Hickman, 1978).

A pesar de estos desarrollos en el campo, es preocupante ver que muchas de las prácticas educativas a nivel primaria en nuestro país en general y las relacionadas con el lenguaje en particular, se mantienen al margen de muchas de estas transformaciones. Respecto al uso del lenguaje oral y sobre todo escrito en el medio escolar, sigue siendo prevaeciente la práctica de ejercicios mecánicos y a veces sin sentido para el niño, que descontextualizan el lenguaje y lo desproveen de toda su riqueza y funcionalidad. Por otro lado, existe una distancia casi abismal entre lo que se espera que el niño pueda hacer con el lenguaje escrito a nivel de comprensión y producción, y el ambiente escolar que se brinda para estimular dichos procesos.

Se espera que el educando por sí sólo desarrolle muchos de éstos procesos, pero desafortunadamente la investigación en este campo ha demostrado que muchos

educandos no logran desarrollar sus repertorios de uso de lenguaje escrito más allá de niveles bastante elementales, teniendo el potencial para hacerlo, en parte por falta de experiencias ricas y significativas que le pudieran permitir un desarrollo más amplio. Al niño se le da información, más no se propicia que la use de maneras funcionales diversas.

En relación con la lectura, por lo general al educando no se le induce a generar alternativas más efectivas sobre como abstraer, comprender, analizar, sintetizar, asimilar, elaborar, transformar y usar la información que recibe. Así, al niño no se le promueve a autorregular sus procesos cognoscitivos, psicolingüísticos y motivacionales, ni a aplicar procesos de solución de problemas adecuados en beneficio de sus metas de aprendizaje. Así mismo, no se propicia el desarrollo de procesos autorregulatorios, constructivos y reflexivos para promover una producción escrita articulada y creativa. De tal manera, muchos niños permanecen con repertorios de uso de lenguaje y aprendizaje bastante limitados a través de su vida escolar.

La investigación psicológica en este campo ha demostrado que puede contribuir a aminorar algunos aspectos de esta problemática, y en México se desarrolla investigación en esta línea, pero es necesario un mayor esfuerzo para desarrollar metodologías sobre experiencias educativas que puedan promover en los educandos el uso de repertorios estratégicos más amplios, flexibles y funcionales en estas áreas, para que puedan ser menos dependientes de la calidad de la instrucción.

El presente estudio representa un esfuerzo para implementar en México, algunos de estos procesos en nuestros educandos, y desarrollar metodologías adecuadas a sus características, tendientes a promover el uso funcional de la lengua escrita en niños de primaria.

En este sentido, se han planteado dos preguntas centrales a resolver:

1. ¿Cuál es el efecto del programa de entrenamiento en Estrategias de solución de problemas, Enseñanza recíproca y experiencia directa sobre la Autorregulación en dos grupos experimentales?
2. ¿Cuál es el efecto del programa de entrenamiento en Estrategias de solución de problemas, Enseñanza recíproca y Experiencia directa sobre la comprensión y producción de textos narrativos y expositivos?

Dichos planteamientos se abordan a lo largo de este documento el cual se organiza de la siguiente manera:

En la Parte I se incluye la revisión de la literatura especializada sobre el tema abordado presentando los conceptos básicos en el Capítulo 1. La Parte II se organiza en tres capítulos. El Capítulo 2 se refiere al planteamiento del problema, justificación tanto teórica como práctica, así como las preguntas de investigación del Estudio 1 y 2. En el Capítulo 3 se hace una descripción del Estudio 1. Finalmente, en el capítulo 4 se presenta el Estudio 2. El documento concluye incorporando en la sección de Anexos de las secciones de entrenamiento, como las pruebas utilizadas.

# **Parte I. Marco teórico**

# Capítulo 1. Conceptos básicos

## 1.1. Autorregulación

En las últimas décadas en el campo del desarrollo cognoscitivo se experimentó un creciente interés por investigar procesos relacionados con la metacognición (Flavell, 1987). Este auge respondió en parte al descubrimiento de que dichos procesos juegan un papel central en la solución de problemas, la adquisición del conocimiento, el aprendizaje y muchos otros fenómenos psicológicos.

La metacognición se refiere al conocimiento que cada uno posee sobre su funcionamiento cognitivo y sus intentos para controlar este proceso (Brown, Armsbruster y Baker, 1986) es decir, al conocimiento de su propio proceso de aprendizaje y de sus recursos cognitivos. Así, la metacognición es la habilidad del pensar acerca del propio pensamiento.

Brown y otros autores ha propuesto que el término “metacognición” incluye dos procesos centrales pero diferenciados: a) el conocimiento y la consciencia que un individuo tiene sobre sus propios procesos cognoscitivos y b) las actividades que éste utiliza para regular dichos procesos. A éste último aspecto se le conoce como “control ejecutivo” o “autorregulación”. Esta distinción contribuyó de manera importante para clarificar el concepto. (Brown, 1987; Brown, Bransford, Ferrara y Campione, 1983).

El concepto de autorregulación se refiere a la manera en que un individuo logra manejar y controlar sus procesos psicológicos y sus actividades para resolver problemas y/o conseguir sus metas (Brown, 1987; Rojas-Drummond, et al., 1992).

Los procesos autorregulatorios son centrales para diversas actividades cognitivas, sobre todo aquellas relacionadas con la solución de problemas. Este control se logra en parte mediante la aplicación de estrategias en diferentes momentos de la ejecución, para asegurar una solución adecuada y/o efectiva, dependiendo de las demandas de la

tarea. (Brown, 1987; Brown, Bransford, Ferrara y Campione, 1983; De Loache y Brown, 1987).

En estos procesos de control se destacan cuatro aspectos diferentes:

Saber *cuándo* comprendemos (y cuando no comprendemos)

Saber *lo que* comprendemos (y lo que no comprendemos)

Saber *qué* necesitamos para comprender

Saber que podemos *hacer alguna cosa* cuando no comprendemos

La autorregulación se refiere a todas aquellas estrategias relacionadas con el “control ejecutivo” cuando se realiza una actividad cognitiva como son: planificación, monitoreo o supervisión y revisión, y que muchas veces realiza un alumno para resolver de manera inteligente cuando quiere aprender o solucionar un problema (Brown, 1987).

La estrategia autorreguladora de *planificación* es aquella que tiene que ver con el establecimiento de un plan de acción; incluye la identificación o determinación de la meta de aprendizaje (definida interna o externamente), la predicción de los resultados y la selección y programación de estrategias. La planificación sirve para tres fines: facilita la ejecución de la tarea, incrementa la posibilidad de dar cumplimiento exitoso a la tarea de aprendizaje, y puede generar una ejecución y/o producto de calidad. (Díaz Barriga y Hernández, 2010).

La estrategia autorregulatoria de *monitoreo o supervisión* se efectúa durante la ejecución de actividades cognitivas. Esta presenta la consciencia de lo que se está haciendo. La supervisión está relacionada con el reconocimiento de los errores y obstáculos en la ejecución del plan (en lo general) y de las estrategias seleccionadas (en lo particular), así como en la posible reprogramación de las estrategias cuando sea necesario. (Díaz Barriga y Hernández, 2010).

La estrategia de *evaluación* se lleva a cabo para estimar tanto los resultados de las acciones estratégicas como los procesos empleados, De los cuales están en relación

con la eficacia y efectividad personal, a partir del plan y satisfacción de los demandas de las tareas cognitivas.

Para lograr la autorregulación en cualquier campo o dominio es necesario poner en juego dos tipos de estrategias: las estrategias generales y las específicas. Las primeras van encaminadas a la capacidad de clarificar o definir una meta o problema, el análisis de las condiciones en que se propone, planear las acciones que permiten lograrla, la ejecución del plan y el seguimiento y evaluación de los resultados, de tal manera que sea posible detectar problemas y tomar medidas correctivas cuando se presentan. En este proceso, la planeación de las acciones requiere del conocimiento de estrategias específicas que permiten resolver el problema o llegar a la meta. El desconocimiento de este tipo de estrategias puede impedir su resolución o la consecución de la meta.

De esta manera, la combinación de ambas estrategias es lo que permite el éxito. Las estrategias específicas se aprenden y desarrollan en el contexto de un dominio en particular y se emplean para enfrentar tareas en ese dominio. (Brown, 1987).

Las estrategias generales se utilizan en una gran variedad de actividades y contextos (e.g. en la solución de problemas en diversas áreas del conocimiento, incluyendo el lenguaje) y resultan fundamentales para el aprendizaje y su generalización a situaciones nuevas (Brown, 1978, 1987; Brown, Bransford, Ferrara y Campione, 1983).

Los procesos de autorregulación se transforman durante el desarrollo, los factores que desencadenan o limitan el cambio no están claros todavía. Existen ciertas actividades autorregulatorias que se manifiestan en los niños pequeños cuando solucionan cierto tipo de problemas como armar rompecabezas, ensamblados, etc. (De Loache y Brown, 1987; De Loache et al., 1985, citados en Rojas-Drummond et al., 1992), mientras en otros dominios los procesos de autorregulación involucran mucho tiempo. Incluso, muchos problemas en el aprendizaje se han intentado explicar a partir

de las deficiencias en el desarrollo de procesos autorregulatorios (Baker y Brown, 1984; Pressley y Ghatala, 1990).

En este sentido, es importante estudiar los procesos de autorregulación en diferentes dominios o áreas de problemas. En particular, los procesos de autorregulación que intervienen en comprensión y producción de textos.

La literatura en el campo de la autorregulación muestra que expertos en un dominio particular difieren de los novatos al menos en dos características: a) muestran principalmente conocimiento declarativo, esto es, hechos e información conceptual relevante para un campo particular de experiencia, el cual es organizado e interrelacionado de formas más complejas; y b) poseen más sofisticación en el conocimiento procedimental (“conocer los cómo”) y formas de autorregulación y estrategias específicas pertinentes a un dominio en particular.

Estas estrategias permiten al experto dar más independencia, competitividad y flexibilidad a problemas en ese dominio (Glaser, 1991; Pozo, 1989). De este modo, a través del desarrollo de los procesos de autorregulación, el individuo gradualmente adquiere ambos conocimientos declarativo y procedimental, relevantes para dominios particulares. Estos tipos de conocimientos se vuelven participativos de un modo coordinado que permiten al individuo tratar exitosamente con problemas y tareas específicas.

Desde la perspectiva de la autorregulación, parece posible dar cuenta de los procesos de aprendizaje en distintos campos del desarrollo humano. En este sentido, en la teoría sociocultural, los procesos autorregulatorios se explican en el contexto de la interacción social. En los distintos ambientes sociales en los que el individuo aprende gradualmente a controlar sus procesos y actividades de forma más competitiva e independiente y gracias a la ayuda de otros, amplía sus posibilidades de desarrollo. (Vygotsky, 1978).



Este proceso ocurre dentro de la zona de desarrollo próximo construida conjuntamente entre expertos y novatos, como parte del proceso Rogoff, lo llama “aprendizaje cognitivo” o “participación guiada”. Así, la autorregulación se construye como resultado de las influencias sociales y las acciones propias de cada individuo (Coll, 1990; Rogoff, 1990).

La participación guiada implica al niño y a sus cuidadores o compañeros en dos tipos de procesos de colaboración: a) la construcción de puentes, desde el nivel de comprensión y destreza que el niño muestra en un momento dado, para alcanzar otros nuevos; b) la organización y estructuración de la participación del niño en determinadas actividades, incluyendo cambios en la responsabilidad que el niño asume a través del desarrollo. Gracias a la participación guiada -en la que comprenden cosas y resuelven problemas juntos con otros-, los niños adquieren una comprensión y una destreza cada vez mayores para hacer frente a los problemas de su comunidad (Rogoff, 1990).

En este proceso, inicialmente los niños participan en la solución de problemas o llevan a cabo actividades sociales, con la guía de los adultos, modelando y en parte regulando el desempeño, a través del “andamiaje” emergen las habilidades de los niños. El Andamiaje se refiere a un mecanismo específico usado por adultos y niños durante la participación guiada, consistente en una variedad de ayudas físicas y/o verbales, con la finalidad de impulsar y apuntar para facilitar el progreso de los niños hacia la competencia (Bruner, 1975; Wood, Bruner y Ross, 1976).

El andamiaje es un mecanismo dinámico que provee a los niños con un sistema de soporte temporal, con el cual se reducen los grados de libertad que los niños confrontan cuando resuelven problemas. El andamiaje es modificado constantemente por los adultos y contingentemente por los niños bajo el progreso último y sus dificultades. Gradualmente, sin embargo, los adultos transfieren paulatinamente el control y la responsabilidad hacia los niños, por tanto los niños y los adultos llegan a compartir una tarea común definida, logrando la más grande sensibilidad e intersubjetividad sobre la tarea y la interacción. Al mismo tiempo los niños progresivamente se vuelven más

expertos en un dominio particular, apropiándose de las funciones regulatorias y objetos culturales que fueron construidos juntamente (Bruner, 1975; Leontiev, 1981; Mercer, 1992; Wood et al., 1976).

Eventualmente los niños llegan a regular sus procesos y actividades más competente e independientemente, es decir, en una forma de mayor autorregulación, como un resultado del interjuego entre las influencias sociales y la apropiación del niño de su proceso de desarrollo y construcción; (Coll, 1990; De Loache y Brown, 1987; Elbers, Maier, Hoekstra y Hoogsteder, 1992; Rogoff, 1990; Saxe, Guberman y Gearhart, 1988).

La autorregulación está inserta en una gran variedad de actividades relacionadas con la solución de problemas. Para un tipo o dominio dado de problemas, un individuo competente en ese dominio aplica tanto estrategias generales comunes a diferentes problemas, como estrategias específicas para tratar con el dominio particular en cuestión. Brown (1985) analiza que las estrategias específicas son poderosas para la solución de problemas, aunque conllevan dificultades de acceso y transferencia. Por lo contrario, las estrategias autorregulatorias generales no son suficientes por sí mismas para resolver problemas, pero son trans-situacionales y contribuyen al acceso, coordinación y secuenciación de habilidades subordinadas. Por lo tanto, estos dos tipos de estrategias son complementarias (Rojas-Drummond et al., 1992).

En la comprensión y producción de textos son ejemplos de actividades de solución de problemas que involucran estrategias autorregulatorias generales y específicas. De esta manera, escritores y lectores competentes intervienen estratégicamente para construir una representación del texto (Van Dijk y Kintsch, 1983), así como para regular sus procesos y actividades para lograr sus metas.

En otros dominios como la comprensión de textos escritos, las estrategias autorregulatorias se desarrollan a lo largo de períodos muy largos que abarcan desde la niñez hasta la edad adulta, y en algunos casos no es sino hasta edades tardías e donde

los individuos muestran un manejo experto e internalizado de sus procesos (Baker y Brown, 1984; Brown, 1980; Brown y Day, 1983; Brown y Palincsar, 1989; Brown, Palincsar y Armbruster, 1984). Esto se debe a que las estrategias generales y específicas involucradas en la comprensión de textos interactúan de maneras complejas, y las habilidades cognoscitivas y psicolingüísticas involucradas en el uso y la coordinación de dichas estrategias son sofisticadas (Rojas-Drummond et al., 1992).

El patrón de desarrollo para la solución de problemas y estrategias autorregulatorias en la comprensión de textos va a depender de la interacción de muchos factores, incluyendo el tipo de comunicación, la demanda de la tarea, el contexto, los propósitos del individuo, sus grados de experiencia, etc. Sin embargo, en la literatura se han identificado en los últimos años de la primaria como un período en donde algunas de estas estrategias se desarrollan de manera importante en el contexto de la comprensión de lectura. Entre éstas están el monitoreo o supervisión (Markman, 1981), la sensibilidad a la superestructura en textos expositivos (Richgels, McGee, Lomax y Sheard, 1987) y la aplicación de macroestrategias, aunque éstos desarrollos continúan en algunos casos hasta la edad adulta (Brown y Day, 1983; Brown, Day y Jones, 1983; Carlino, 2006).

Estudios consistentes han mostrado que las bajas ejecuciones y lectores pobres presentan deficiencias en el uso de estrategias autorregulatorias para la lectura y el aprendizaje. El pobre desarrollo de las estrategias de autorregulación podría ser en parte responsable de algunos de los problemas de aprendizaje y lectura de los estudiantes (Baker y Brown, 1984; Peón, 1992; Rojas-Drummond et al., 1992, Rojas-Drummond y Gómez, 1995; Rojas-Drummond et al., 1999).

A partir de esta problemática se han diseñado programas de intervención para mejorar repertorios estratégicos en educandos de diversas características y niveles de desarrollo. El enfoque inicial en el campo de la enseñanza de estrategias para la comprensión y el aprendizaje se concentró inicialmente en la promoción de estrategias específicas en estudiantes (Keeton, 1977; Levin, 1976; Paris, Lindauer y Cox, 1977;

Rojas-Drummond, 1988); los efectos mostraron ser poco constantes y no-transferibles como los estudios realizados por Brown y Campione (1984) donde los estudiantes no lograr transferir el uso de estrategias específicas.

Los estudios más recientes en este campo están promoviendo un enfoque que combina estrategias generales con específicas de manera integral, en contextos reales de uso (cognición situada) y de modo informado (e.g. donde los estudiantes hacen uso consciente del “cómo”, “por qué”, “dónde” y “cuándo” de las estrategias aprendidas). En general, los programas de entrenamiento con tales características, han producido resultados más satisfactorios.

Varios estudios con las características arriba mencionadas (“entrenamiento situado/informado”) han sido incluidos en lo que se conoce como la propuesta socio-instruccional (Belmont, 1989). La propuesta socio-instruccional adapta muchos principios derivados de la teoría sociocultural para enriquecer las prácticas educativas. En particular, esta propuesta capitaliza por encima las nociones como zona de desarrollo próximo, aprendizaje cognitivo o participación guiada, cognición situada, apropiación, andamiaje, conflicto y congruencia socio-cognitiva, diálogos socráticos, autorregulación, etc. Esta aproximación ha generado formas para mejorar el desarrollo cognitivo y el aprendizaje autorregulado en distintas poblaciones de estudiantes y en diferentes dominios incluyendo la lectura, escritura, matemáticas, ciencias naturales y sociales y tecnología (Glaser, 1991).

Esfuerzos con resultados muy satisfactorios, se han dirigido a combinar estos dos tipos de estrategias para solucionar problemas particulares en dominios específicos, dentro de contextos reales (Gómez, 1999; Rojas-Drummond y Gómez, 1995). Es por ello que puede ser relevante instrumentar y probar la efectividad de desarrollos educativos que promuevan habilidades específicas para la comprensión estratégica de textos, basados en la noción de autorregulación, dentro del marco de la aproximación sociocultural.

## **1.2. La lectura escrita desde la perspectiva sociocultural**

Vygotsky (1978) plantea que cualquier función psicológica se presenta primero en un plano social, es decir, en la interacción del individuo con su mundo cultural; para que posteriormente se presente en un plano individual, es decir, en el plano psicológico. A partir de esta idea, se concibe que procesos como el aprendizaje, el lenguaje, etc. surgen a partir de las interacciones entre las personas involucradas en una actividad específica para después formar parte de la actividad individual.

Para que se dé la transformación del proceso social al plano individual, implica que los participantes hagan un esfuerzo activo y dinámico en las interacciones para adaptarse a las diferentes formas de entender una situación y alcanzar un entendimiento común. Dicho esfuerzo constructivo deviene en una mayor comprensión, y por ende, un mayor aprendizaje. Rogoff (1997) lo llama apropiación participativa.

Tomando como punto de partida que el aprendizaje y el conocimiento se construyen de forma social, resulta conveniente enfatizar el papel del trabajo colaborativo en la promoción de la comprensión lectora. El trabajo colaborativo implica la comunicación y el desarrollo de una comprensión compartida, en donde una persona ayuda a otra a desarrollar su propio conocimiento y comprensión. Es una forma de trabajar en pequeño grupo para alcanzar objetivos comunes (Edwards y Mercer, 1987).

Dentro de un pequeño grupo colaborativo las interacciones entre iguales que se establecen, generalmente son simétricas, ya que existe una relativa heterogeneidad en las habilidades y dominio que se tiene de la tarea. En este tipo de grupos, la responsabilidad se divide para el logro de la meta, por lo que cada individuo participa en todas las situaciones de la tarea, permitiendo el conocimiento y dominio de la totalidad del problema (Damon y Phelps ,1989).

Una de las funciones principales del docente, en relación con la colaboración es la creación de zonas de desarrollo próximo (ZDP). Este concepto se refiere a la distancia entre el nivel de desarrollo real, es decir, el nivel de ejecución que logra el alumno trabajando de forma independiente o sin ayuda; y el nivel de desarrollo potencial, o nivel de ejecución al que puede llegar el alumno con ayuda del docente u otros más capaces (Vygotsky, 1978 ).

Dicha creación de ZDP se llevan a cabo mediante el proceso de participación guiada, en que el docente estructura una actividad significativa y ofrece los apoyos necesarios para tender puentes entre la información que disponen los alumnos (conocimientos previos) y el nuevo conocimiento de aprendizaje. A lo largo de este proceso el docente delega gradualmente la responsabilidad a los alumnos y el control que tiene sobre ella va disminuyendo poco a poco (Rogoff, 1997).

Dentro de este proceso, la función principal del docente es ofrecer el andamiaje necesario de acuerdo al nivel de desarrollo del estudiante (Bruner, 1986; Díaz- Barriga, 2010). Esto implica un tipo de intervenciones cuya característica principal es tener una relación inversamente proporcional a la competencia en la tarea manifestada por el aprendiz, por esta razón la forma de intervención será diferente para cada alumno.

Existen diversas concepciones que se han desarrollado a través de la historia, sobre lengua escrita, a partir del trabajo realizado por personas interesadas en comprender la naturaleza de esta herramienta cultural. De esta forma, las aproximaciones a este tema implican diferentes formas de entender los procesos que subyacen a su apropiación y al desarrollo de habilidades comunicativas, así como diversos métodos pedagógicos para promover su aprendizaje (Olson, 1997, Rockwell, 2001).

En relación con lo anterior, en el siglo pasado se pusieron de manifiesto algunas posturas en torno a la lengua escrita, que van de concebirla desde una visión instrumental y técnica, hacia aquellas que la comprenden como un conjunto de prácticas sociales relacionadas con las interacciones, los contextos de apropiación, el

papel de las instituciones sociales y la vida cultural de los usuarios (Hernández, 2003; Kalman, 2001, 2003, 2004).

La lengua escrita, desde la *perspectiva sociocultural*, es entendida como una práctica social que adquiere sentido dentro del contexto social, cultural, político, económico e histórico en el que tiene lugar (Street, 1994). A partir de esto, resulta útil apegarnos a la propuesta de análisis que hace Soares (1998, citada en Masagão, 2003), que distingue dos dimensiones de la lengua escrita:

- a) *Individual*, que se refiere al conjunto de habilidades para la comprensión lectora, como pueden ser el establecer relaciones entre ideas, hacer inferencias, combinar información textual con información extra-textual, así como comprender el propósito y consecuencias del uso de la lengua escrita. Esta primera dimensión hace referencia a un proceso psicológico superior cuyo origen es social, mediado por el uso de signos, que se despliega de forma consciente y puede ser autorregulado (Werstch 1991).
  
- b) *Social*, que considera a la lengua escrita como una *práctica cultural* en que los “lectores comparten dispositivos, comportamientos, actitudes y significados culturales en torno al acto de leer” (Chartier, 1993, 1999, citado en Rockwell, 2001, p. 14). Esta dimensión incluye las prácticas sociales que envuelven a la lectura en contextos determinados, las interacciones que se establecen entre los participantes de la situación discursiva, las demandas que presentan los contextos sociales y las representaciones, así como los valores asociados a la lectura que un determinado grupo cultural asume y disemina (Kalman, 2001).

En relación con lo anterior, es importante tomar en cuenta los diferentes *usos* de la lengua escrita que se emplean en una sociedad alfabetizada, ya que permiten reconocer la multiplicidad de situaciones en las que se puede emplear y facilitar su apropiación. Tolchinsky (1990, citado en Fons, 2004) propone una clasificación:

- Uso *práctico*, el cual se refiere a resolver cuestiones de la vida cotidiana, por lo que la lectura y escritura son un instrumento para poder vivir autónomamente y satisfacer necesidades de la vida cotidiana. Este uso implica un aspecto adaptativo a las circunstancias de la vida real.
- Uso *informativo*, que se refiere a la posibilidad de facilitarnos el acceso a los conocimientos culturales y a formas superiores de pensamiento. Algunas veces se ha denominado también como *uso científico*.
- Uso *recreativo*, el cual se dirige a apreciar el valor estético de la lengua escrita, expresar y conmocionar nuestros sentimientos y emociones, provocar ambigüedad, desarrollar la creatividad y crear mundos imaginarios. Este uso contempla esencialmente los aspectos retóricos, poéticos, estéticos y lúdicos del lenguaje y apela a la gratuidad. A veces se le denomina *uso literario*.

Esta clasificación no es tajante ya que se basa en la situación comunicativa en que se utilice la lengua escrita, por ejemplo, en muchas ocasiones los docentes solicitamos a los estudiantes la lectura de textos literarios para promover experiencias recreativas. Sin embargo, estas mismas lecturas nos brindan elementos informativos sobre los que podemos iniciar una reflexión y análisis: contenido, situación sociohistórica, tipo de lenguaje, intención del autor, etc.

Desde esta perspectiva sociocultural la lectura y escritura nos ofrece una perspectiva más amplia de comprensión de estos procesos.

### **1.3. Comprensión y producción de textos**

Las actividades autorregulatorias están involucradas en el procesamiento discursivo y son utilizadas por lectores y escritores competentes para lograr sus metas. Durante las interacciones comunicativas, tanto lectores como escritores aplican diversas estrategias generales para la solución de problemas. Así como estrategias específicas, adecuadas al tipo de propósitos y actividades comunicativas. (Brown, 1987; Kintsch,



1989; Pressley y Ghatala, 1990; Rojas-Drummond, et al., 1992; Rojas-Drummond y Gómez, 1995; Scardamalia y Bereiter, 1986; Van Dijk y Kintsch, 1983).

La comprensión de textos, y las estrategias específicas están orientadas a la formación de representaciones textuales en cuatro niveles: a) un nivel superficial; b) un nivel semántico; c) un nivel situacional en el cual el lector crea un “modelo de la situación o evento” a partir de la información transmitida e implícita en el texto, reconstruyendo dicha información en un “mundo posible” y d) un nivel contextual, en donde se presenta un modelo del contexto comunicativo y social que rodea e influye sobre la comprensión del discurso (Kintsch, 1989; van Dijk y Kintsch, 1983).

Desde la teoría sociocultural, la lectura es entendida como un proceso constructivo mediante el cual se comprende un texto escrito. Esta definición sencilla de lectura, sugiere que cualquier actividad de lectura implica comprender lo que se lee. En este sentido, la comprensión lectora la entendemos como un proceso dinámico e interactivo de construcción de significados a partir de combinar el conocimiento del lector con la información del texto, contextualizada por la situación comunicativa (Asociación Internacional de la Lectura, citado en Carrasco, 2006).

Como se puede observar, esta definición consta de tres elementos: contexto, texto y lector. En primer lugar, todo acto de lectura se realiza dentro de un *contexto social e histórico* en que se distribuye la disponibilidad y acceso a los materiales escritos, se promueven creencias en torno al valor y utilidad de la lectura, así como situaciones relacionadas con una necesidad que se satisface a través de leer.

En segundo lugar, estas prácticas y formas de leer se llevan a cabo mediante el empleo de *textos escritos*, los cuales cuentan con características específicas para presentar la información, utilizan diferentes recursos retóricos y de edición, contienen una forma de organización de las ideas según la intención explícita o implícita del autor, etc.

El tercer aspecto mencionado en la definición de comprensión lectora se refiere al *lector*, quien posee conocimientos de su entorno, del tema y de sus habilidades para comprender un texto. A continuación se presenta la figura 1 que ilustra los aspectos y sus relaciones en la comprensión lectora (Luceño, 2000).

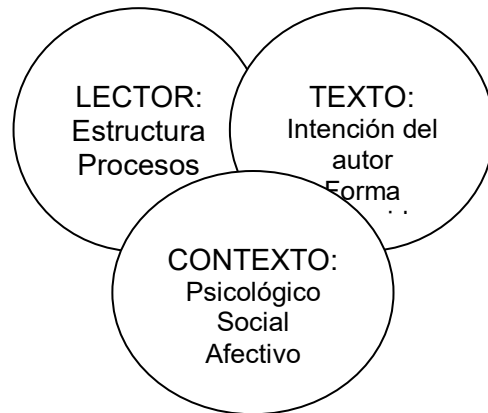


Figura 1. Elementos y sus relaciones de la comprensión lectora.

Durante la lectura, el lector elabora dos tipos de representaciones para lograr una *interpretación del significado* del texto, la textual y la situacional (Van Dijk y Kintsch, 1983):

- a) Una *representación textual*, que se refiere a la interpretación del significado del texto a partir de sus características esenciales. Para ello, primero se trata de reconocer las palabras, de agruparlas en oraciones y entender sus relaciones lógicas; dicho proceso llamado construcción de la *microestructura textual*, se realiza de forma casi automática a menos que nos encontremos con términos desconocidos o detectemos incongruencias entre las relaciones de las ideas.

Si se pueden entender los aspectos básicos de un texto, entonces, se construye el significado global del mismo (*macroestructura*); para ello, se utilizan diferentes estrategias para generar una coherencia global del contenido, diferenciando unas ideas de otras y estableciendo relaciones jerárquicas. Al mismo tiempo se genera

una representación de la forma en que se organizan las ideas del texto que se lee (*superestructura textual*).

- b) A la par de la representación textual, se construye la *representación situacional*, en la que se desarrolla un modelo sobre la situación que describe el texto, a través de la integración de nuestros conocimientos previos, objetivos e intereses con la información que nos proporciona el texto.

En este sentido, con el propósito de generar la macroestructura del texto y un modelo situacional, los lectores aplican estrategias para tratar con la coherencia local (tratar con los enlaces cohesivos dentro de las líneas del texto) y coherencia global (trata con la relaciones entre los elementos del discurso del texto como un todo).

Las estrategias involucradas aquí, incluyen: a) aquellas para la detección de la superestructura del texto (la organización subyacente del texto) y b) macroestrategias para condensar la información, así como para resumir la esencia del texto. Las macroestrategias incluyen: supresión de material trivial y/o redundante y generalización, construcción e integración de la información.

Este tipo de estrategias son indispensables ya que permiten al lector relacionar los conocimientos que tiene con los que el texto le ofrece para otorgar un significado a la lectura. El conocimiento previo está constituido por sistemas conceptuales, expectativas, intereses, vivencias, etc. que inciden en la interpretación que se realiza del texto. El conocimiento previo tiene que ser relevante y estar bien afianzado para que su activación resulte útil para el nuevo aprendizaje. Para que la activación de los conocimientos sea eficaz se debe tomar conciencia de lo que ya se conoce, establecer conexiones entre los diferentes conceptos y relacionarlos con la nueva información (Luceño, 2000; Solé, 1992).

Para favorecer la comprensión lectora es necesario que los alumnos conozcan y reconozcan las particularidades del texto que leen para decidir las estrategias que les

ayuden a lograr su objetivo de lectura. A continuación se mencionan algunas de éstas estrategias:

El que el alumno haga *predicciones* sobre lo que probablemente se mencionará en el texto, permite estar más atentos a la información del texto y con ello verificar hasta qué grado son correctas y si las expectativas se satisfacen o no (Luceño,2000)

Las *predicciones* se pueden hacer tanto antes como durante la lectura de algunas partes del texto, preguntándonos qué información va a seguir en el texto. Antes de iniciar la lectura, nos damos ideas sobre lo que creemos que tratará el texto, basándonos en el tipo de texto, título, la imagen de la portada del libro etc. Durante el proceso llevamos a cabo, periódicamente, la formulación y verificación de las predicciones y elaboramos nuevas hipótesis.

La elaboración de *inferencias* es un aspecto indispensable en la construcción de las relaciones entre las frases. Implica el uso de nuestros conocimientos previos para comprender la lectura. Las inferencias intervienen en todo momento y sirven para establecer la continuidad temática del texto, crear relaciones entre las ideas del mismo y llenar huecos sobre información que está implícita pero que se puede derivar de la lectura (Sánchez, 1993)

De esta forma podemos encontrar: *inferencias puente e inferencias elaboradas*. Las primeras son inferencias que realizamos durante la lectura cuya finalidad es establecer una continuidad y coherencia de la información que proporciona el texto, mientras que las inferencias elaboradas refinan la información establecida en el texto. No las generamos necesariamente durante la lectura sino sobre todo después de ella y no son necesarias para integrar la información explícitamente establecida en el texto sino para ir más allá de la información contenida en el mismo (Sánchez, 1993: Solé, 1992).

*Resumir* un texto implica reducir la información de la lectura original haciendo usos de las ideas principales y estableciendo lazos coherentes entre las proposiciones. Para

realizar lo anterior, el lector aplica dos tipos de estrategias complementarias: a) estrategias para sintetizar la información y b) estrategias para organizar dicha información.

a) *Estrategias para sintetizar la información* (también llamadas *macroestrategias*). Estas estrategias involucran el uso de procesos de inferencia que permiten al lector reducir y organizar la información contenida en un texto. Una de estas estrategias es la *supresión*, que se consiste en seleccionar la información que nos es útil y desechar la información secundaria o redundante.

Otra estrategia se refiere a la *generalización*, que involucra la sustitución de algunos conceptos o ideas por otros más abstractos de tipo supraordenado. El concepto que se reemplaza debe ser la generalización más pequeña o inmediata posible para hacer referencia sólo a los conceptos que se quieren sustituir. Otra estrategia es la *construcción*, que implica la elaboración o abstracción de ideas que no están explícitas en el texto, pero que se genera a partir de nuestros conocimientos previos y la información contenida en él, así como el contexto que rodea a la situación comunicativa (Van Dijk y Kintsch 1983).

b) *Estrategias para organizar la información* (también llamadas *estrategias estructurales*). Son las estrategias que aluden al reconocimiento y uso de la organización de las ideas contenidas en un texto durante el proceso de lectura, permitiendo al lector identificar la estructura que subyace al texto. Entre las estructuras más comunes en los textos expositivos se encuentran las siguientes cinco:

- *Definición*. Los textos con esta estructura proporcionan las características de un fenómeno.
- *Colección*. En esta forma de organización, la información puede ser agrupada en una secuencia temporal o mediante un lazo asociativo específico.
- *Semejanzas y diferencias*. Es cuando se contraponen dos o más fenómenos, haciendo notar sus diferencias y semejanzas.

- *Causa-efecto*. Es aquella en donde se articula el contenido bajo las categorías de antecedente y consecuente, donde el primero es una condición suficiente y necesaria para que el consecuente aparezca.
- *Problema-solución*. Presentan la información en torno a problemas y soluciones surgidas de situaciones particulares.

Cabe aclarar que un texto puede presentar más de una de estas formas de organización; sin embargo, en ocasiones una de ellas predomina (Van Dijk y Kintsch, 1983).

#### **1.4. Enseñanza recíproca**

Desde la perspectiva sociocultural, la comprensión de la lectura y escritura por parte de los estudiantes, resulta más efectiva cuando se aprenden en interacción con otros, de manera particular con sus iguales.

El trabajo en pequeños grupos representa una estrategia ampliamente estudiada para promover las interacciones en relación con los contenidos de aprendizaje. Hay varias formas de trabajar en pequeños grupos, aprendizaje cooperativo, colaborativo, tutorías, y equipo entre otros. (Brown y Palincsar, 1989; Echeita, 1995; Johnson, Johnson y Holubec, 2006).

La lectura y la escritura compartida son actividades valiosas para desarrollar habilidades y estrategias lectoras efectivas. Permite compartir y negociar interpretaciones con los compañeros y también lograr aprendizajes compartidos. Desde donde se vea, los beneficios de la lectura en grupo son múltiples.

En coincidencia con los anteriores, los procedimientos socio-instruccionales, han sido desarrollados especialmente para mejorar la comprensión y aprendizaje de la lectura. Este método incluye procedimientos tales como modelamiento, entrenamiento, andamiaje y desvanecimiento, claridad, reflexión y exploración. La promoción de estrategias específicas, en las cuales se practican en equipos de aprendizaje

cooperativo mientras se discuten el contenido de los textos, incluyen: aclaración, resumen, generación de preguntas y respuestas y predicción. Estas estrategias son sostenidas para promover la lectura de comprensión y monitoreo y la construcción conjunta del significado y el conocimiento.

Una de las metodologías que se ha propuesto para trabajar el desarrollo de estrategias de comprensión lectora en los estudiantes, cuyos principios básicos se sustentan en el trabajo colaborativo, es la enseñanza recíproca.

La Enseñanza recíproca propuesta por Brown y Palincsar (1989), promueve un aprendizaje guiado, plantea un contexto de la lectura compartida entre compañeros y es una aproximación valiosa para su utilización en la enseñanza de estrategias de lectura en el aula.

Como podemos ver, esta forma de enseñanza destaca la importancia de la guía del maestro como mediador del aprendizaje, así como la importancia del lenguaje ya que sustenta el intercambio de ideas, la reflexión sobre los procesos, la clarificación de dudas, etc., entre los alumnos y el docente.

A continuación se presenta la dinámica de la Enseñanza recíproca:

- Se forman grupos de aprendizaje formados por varios aprendices lectores (aproximadamente cinco integrantes) y un tutor guía (puede ser el maestro, un adulto, un compañero mayor).
- Todos los participantes se enfrentan a un mismo texto que se segmenta en partes, en el cual se aplica cada una de las estrategias. (hacer preguntas, resumir, clarificar y predecir).
- El adulto guía dirige un diálogo y modela las actividades de comprensión y los participantes van tomando turnos de forma rotativa en relación con los segmentos del texto que intentan comprender conjuntamente. En este contexto, son puestas en marcha las distintas estrategias por medio de diálogos que

ocurren en forma natural. Primero los estudiantes leen el fragmento del texto en forma individual o colectiva (en silencio o en voz alta); luego se hacen preguntas relevantes sobre el segmento del texto (se ayuda a identificar lo relevante) y después se elabora el resumen sobre lo importante del fragmento leído.

- Durante el intercambio puede solicitarse aclarar dudas sobre algunas partes del texto que no fueron comprendidas por alguno o varios integrantes del grupo.
- Por último se elaboran predicciones relativas a lo que tratará el siguiente fragmento del texto. (Díaz- Barriga y Hernández, 2010; Santiago, 2005).

La Enseñanza recíproca asume dos características centrales (Brown y Palincsar, 1989; Palincsar y Klenk, 1992). Por un lado, se fundamenta en uso de estrategias pedagógicas que permiten construir un contexto guiado y cooperativo, los cuales son el aprendizaje en pequeños grupos, el andamiaje, la participación guiada, el modelamiento y sobre todo los diálogos espontáneos y dirigidos en torno al sentido del texto entre los estudiantes.

Por otro lado, se busca conseguir por medio de las técnicas pedagógicas, que los alumnos aprendan a autorregular cuatro estrategias de lectura: elaboración de predicciones, el autocuestionamiento, el resumen progresivo, y la aclaración de dudas de comprensión (estas dos últimas fuertemente relacionadas con la supervisión lectora). (Díaz-Barriga y Hernández, 2010)

De estas dos características, la investigación ha demostrado que la primera de ellas parece ser superior a la segunda (Rosenshine y Meister, 1994). Es decir, el contexto guiado y cooperativo junto con los diálogos, el andamiaje, la participación guiada, resultó ser altamente significativo en la eficacia de la propuesta, mientras que la enseñanza de las estrategias de comprensión por sí misma no parece desempeñar un papel tan relevante.



En general, los estudios realizados en Enseñanza recíproca han reportado mejoras cuantitativas y cualitativas en la comprensión, así como efectos positivos en el mantenimiento y transferencia de los efectos logrados (Brown y Palincsar, 1989; Palincsar y Klenk, 1992).

En otros estudios, probando la enseñanza recíproca en varias poblaciones de estudiantes en una serie de estudios, Brown y sus colaboradores han mostrado convincente y sistemáticamente mejoras sustancial en los puntajes de lectura de comprensión, efectos mantenidos a través del tiempo, generalización, así como una ejecución improvisada de lectura e incluyendo los test estandarizados.

Estos desarrollos originales han inspirado a muchos otros autores, quienes han probado la enseñanza recíproca bajo diferentes condiciones y con diferentes poblaciones (e.g. Lysenchunk, Pressley y Vye, 1990; Miller, Miller y Rosen, 1988). En una reciente revisión de 16 estudios, Rosenshine y Meister, 1994, concluyeron que, en general, los resultados obtenidos en todos estos estudios fueron favorables para la enseñanza recíproca, independientes de las variaciones en las modalidades usadas.

Otras investigaciones realizadas con escritores novatos y expertos, han demostrado que existen notables diferencias en los procesos desarrollados antes y después de la producción científica. Esto es, las diferencias encontradas no sólo se manifiestan en los productos logrados (textos escritos) sino en la cantidad y tipos de procesos de reflexión y planeación realizados antes y durante todo el proceso (Brown y Day, 1983). Los episodios de planeación y reflexión son actividades que los expertos realizan mientras escriben (elaborar y reformular metas y planes, examinar críticamente decisiones realizadas, anticipar dificultades, reconciliar ideas competentes, etc.). Se ha visto que estas actividades están prácticamente ausentes en el nivel de educación básica (Burtis, Bereiter, Scardamalia y Tetroe, 1983). En México Rojas-Drummond et al., 1992; Peón 1992, han realizado investigación en la Enseñanza recíproca, uso funcional del lenguaje escrito y la autorregulación.

Por lo que las investigaciones realizadas con ésta metodología (Bereiter et al., 1989; Scardamalia y Bereiter, 1986;) han resultado de gran importancia para abordar problemas educativos relacionados con el bajo rendimiento, la lectura y el aprendizaje.

La presente investigación se sitúa dentro de la línea de los trabajos antes citados. Bajo esta perspectiva, el interés es desarrollar procedimientos educativos que logren funcionar dentro del salón de clases para ser aplicados por los maestros directamente como parte de su práctica cotidiana. Además, se pretende estudiar procesos autorregulatorios para el uso de la lecto-escritura de manera funcional e integrada, que puedan ser usados para diversas funciones comunicativas, incluyendo el aprendizaje de dominios específicos como las ciencias naturales. Este enfoque más integral y comprensivo, aplicado por los maestros dentro de su quehacer cotidiano, podría representar una herramienta muy poderosa, capaz de producir resultados de largo alcance y funcionar como medida preventiva de problemas potenciales en las áreas mencionadas en el ámbito escolar oficial de nuestro medio.

Como podemos ver, esta forma de enseñanza destaca la importancia de la guía del maestro como mediador del aprendizaje, así como la importancia del lenguaje ya que sustenta el intercambio de ideas, la reflexión sobre los procesos, la clarificación de dudas, etc., entre los alumnos y el docente- guía.

El énfasis en el diálogo implica favorecer intercambios entre los puntos de vista de los alumnos y el docente- guía empleando la conversación para tres cosas (Mercer, 2001):

1. Obtener conocimiento relevante de los niños para detectar qué saben y comprenden, para que el nuevo conocimiento sea compartido por los participantes.
2. Responder a lo que dicen los alumnos, brindar retroalimentación e incorporar lo que los niños dicen en el flujo del discurso. El diálogo se puede enriquecer si el docente emplea un intercambio llamado Inicio-Respuesta-Evaluación, el cual consiste en que el docente plantea una pregunta, permite a los aprendices que respondan, para después ofrecer algún tipo de retroalimentación sobre la respuesta. Este

intercambio puede realizarse en espiral, es decir, a partir de la evaluación, se plantea una nueva pregunta sobre el conocimiento construido y se permite la participación de todos los participantes (Rojas-Drummond y Mercer, 2003).

3. Describir las experiencias que comparten los adultos con los niños y establecer una continuidad entre las distintas actividades que hacen en el tiempo para el desarrollo de su comprensión.

Se ha comprobado que la enseñanza recíproca es una estrategia efectiva de intervención para el desarrollo de la comprensión y producción escrita, cuyos efectos se atribuyen principalmente a dos factores (Palincsar y Brown, 1984): por un lado, al procedimiento de la enseñanza recíproca que proporciona un modelo de lo que los expertos hacen durante la realización de una tarea, permite que los estudiantes atiendan a su nivel de competencia y favorece el interés y motivación para emplear la lectura desde un contexto real de aplicación. Por otra parte, el segundo factor de gran impacto, se refiere a las estrategias de comprensión que se promueven.

Por tanto, se considera que las evidencias que arrojan las investigaciones de la Enseñanza recíproca proporcionan una estrategia sólida que permite que los estudiantes se apropien de manera natural de una serie de estrategias para la comprensión y producción de textos, de manera efectiva.

# **Parte II. Investigación**

## **Capítulo 2. Planteamiento del problema y justificación**

### **2.1. Planteamiento del problema**

En México, las evaluaciones recabadas de las prueba Programa Internacional de Evaluación a Estudiantes (PISA, por sus siglas en Inglés, 2007) y del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE, 2006) arrojan resultados desalentadores en relación con la comprensión lectora y producción de textos, en educación básica.

La problemática de falta de estrategias en la comprensión lectora y producción de textos, a largo plazo reproduce estudiantes con índices altos de reprobación y quizá sea también uno de los motivos de la deserción.

Esta situación a muy largo plazo tiene consecuencias devastadoras para un país en vías de desarrollo, ya que implica gastos de inversión que no serán recuperados, debido a la ineficiencia del sistema educativo. De seguir una dinámica como esta, el país caerá en un déficit de profesionales con carencias básicas relacionadas con la comprensión de textos y producción de escritos, lo cual llevaría a la constitución de un sistema educativo que produce analfabetas funcionales.

La falta de un manejo adecuado de repertorios de comprensión, producción y aprendizaje mediante la lengua escrita de muchos educandos es uno de los problemas educativos más persistentes desde la educación básica hasta la superior (Baker y Bereiter et al, 1988; Brown, 1985; Brown y Day, 1983).

En México muchos de los problemas son agudos y repercuten de manera importante en el rendimiento académico de los estudiantes en todos los niveles educativos (Carlino, 2006; Peón, 1992; Rojas-Drummond, 1988; Rojas-Drummond, Albarrán y Littleton, 2008; Rojas-Drummond et al., 1992).

En particular, a nivel primaria existen algunos estudios sobre el desarrollo de procesos relacionados con la autorregulación y la solución de problemas para abordar diversos dominios del conocimiento, incluyendo el uso funcional de la lecto-escritura para diversas funciones comunicativas y de aprendizaje. Así mismo, falta mucho esfuerzo para poder desarrollar metodologías sobre experiencias educativas que puedan promover en los educandos el uso de repertorios estratégicos más amplios, flexibles y funcionales en estas áreas, para que puedan ser menos dependientes de la calidad de la instrucción.

La investigación en psicología educativa en este campo ha demostrado recientemente que puede contribuir a aminorar algunos aspectos de esta problemática, y en México esta línea de investigación tiene mucho que aportar.

## **2.2. Justificación**

Este estudio se justifica desde una perspectiva teórica y práctica. En cuanto a la primera, la investigación ofrece datos empíricos, para dar sustento a la propuesta teórica del Modelo de van Dijk y Kintsch (1983) para la comprensión de textos y de la Enseñanza recíproca que proponen Brown y Palincsar (1989).

En cuanto a la perspectiva práctica, la aplicación de los modelos y propuesta teóricas, ofrecen una opción para fomentar lectores más competentes. Esto a su vez conlleva un desarrollo metacognitivo, que pueden aplicarse a muy áreas del conocimiento.

A continuación, se reportan dos estudios, los cuales tienen como hilo conductor el entrenamiento en Solución de problemas, Enseñanza recíproca y Experiencias directas en estudiantes de 4º grado de educación básica. Enseguida se presenta una breve descripción de los estudios.

### **2.3. Preguntas de investigación por estudio**

#### **Estudio 1**

¿Cuál es el efecto del programa de entrenamiento en Estrategias de solución de problemas, Enseñanza recíproca y Experiencia directa sobre la autorregulación en dos grupos experimentales?

#### **Estudio 2**

¿Cuál es el efecto del programa de entrenamiento en Estrategias de solución de problemas, Enseñanza recíproca y Experiencia directa sobre la Comprensión y producción de textos narrativos y expositivos?

Se desarrollan los estudios de manera independiente, en los Capítulos 3 y 4.

## Capítulo 3. Estudio 1

En este estudio, se pretende responder a la siguiente pregunta:

### Pregunta de investigación

¿Cuál es el efecto del programa de entrenamiento en Estrategias de solución de Problemas y Enseñanza recíproca sobre la autorregulación teniendo con o sin Experiencia directa, en dos grupos experimentales?

### 3.1. Objetivo

Describir, analizar y comparar la autorregulación (Comprensión de la meta, planificación, ejecución y supervisión) en dos grupos experimentales con o sin Experiencia directa.

### 3.2. Hipótesis

El entrenamiento en Estrategias de solución de problemas y Enseñanza recíproca tendrá efectos positivos y significativos sobre la autorregulación (Comprensión de la meta, planificación, ejecución y supervisión), si además se acompaña de Experiencias directas.

### 3.3. Definición conceptual y operacional de variables

#### Variables independientes

##### a) Atributivas:

**a.1** Sociodemográfica, Edad. Se refiere a la edad cronológica, la cual se evaluó en años cumplidos.

**a.2** Grupos experimentales (dos grupos): Los dos grupos están previamente establecidos. La distribución de las actividades fue la siguiente: ambos grupos recibieron entrenamiento en Estrategias de solución de problemas y Enseñanza recíproca y sólo uno recibió Experiencias directas (ver tabla 1).



Tabla 1. Actividades por grupos experimentales

Grupos Experimentales	Entrenamiento		Experiencias directas
	Solución de problemas	Enseñanza recíproca	
1) Experimental 1	☐	☐	
2) Experimental 2	☐	☐	☐

**b) Activas:**

**b.1** Entrenamiento en la promoción de Estrategias de solución de problemas. Es un conjunto de actividades que tienen como propósito que los estudiantes resuelvan problemas en diferentes dominios en el contexto escolar. Este entrenamiento se realizó para el dominio de la lectura y escritura en textos narrativos. En el Anexo 1, se describen las actividades que se llevaron a cabo en cada una de las dos sesiones, cada sesión tuvo una duración de 50 minutos.

**b.2** Entrenamiento en Enseñanza recíproca para la comprensión y producción de textos narrativos (cuatro sesiones) y expositivos (diez sesiones). El entrenamiento en enseñanza recíproca es una propuesta desarrollada por Brown y Palincsar (1989) que consiste en promover estrategias específicas en las cuales se practican mediante el aprendizaje cooperativo en equipos, discutiendo el contenido de los textos. Los pasos para la enseñanza recíproca son: clarificación, resumen, generación de preguntas y respuestas, y predicción. En el Anexo 1, se describen la forma de trabajo para la práctica de la enseñanza recíproca.

**b.3** Experiencias directas. Se refiere a la presentación de material didáctico, que implica el contacto directo con los objetos de estudio. Los objetos se caracterizan por ser reales, tangibles y con la posibilidad de experimentar con ellos de acuerdo al tema, al interés y motivación de cada participante (Anexo 19: fotos).

## **Variables dependientes**

**a) Autorregulación:** Se refiere al control que un individuo ejerce sobre sus propios procesos y actividades psicológicas para resolver problemas y alcanzar objetivos. Incluye la realización de actividades tales como el análisis de objetivos, la planeación de estrategias adecuadas, el monitoreo de la actuación y la detección y corrección de errores cuando estos ocurren (Baker y Brown, 1984; Brown, 1987; Brown, Bransford, Ferrara y Campione, 1983; Rojas-Drummond et al., 1992). La autorregulación se evalúa mediante una prueba que se divide en cuatro componentes, que se describen a continuación:

**a.1** Comprensión de la meta: la cual consiste en la conciencia de la meta, problema de la tarea.

**a.2** Planificación de estrategias, este componente integra tres situaciones hipotéticas.

**a.2.1** Conciencia de las estrategias generales,

**a.2.2** Conciencia de las estrategia específica apropiada bajo restricciones y

**a.2.3** Conciencia de la estrategia específica apropiada sin restricciones, es decir, procedimientos específicos para resolver la tarea.

**a.2.4** Ejecución, se refiere a la solución de la tarea. Supervisión, es decir, corrección de la ejecución.

Se utilizó un procedimiento de aplicación basado en el concepto de evaluación dinámica, de manera que cada uno de los ítems tenía un cierto número de ayudas graduadas, las cuales eran utilizadas hasta que los niños respondieran satisfactoriamente, toda vez que ellos intentaran primero resolverlos de manera espontánea. De este modo, se les otorgaban puntajes en relación inversa al número de ayudas proporcionadas por cada fase (a mayor número de ayudas menor puntaje). Así pues, si el niño proponía una forma de solución correcta se le otorgaban 10 puntos (máximo puntaje). La calificación total del instrumento fue de 160 puntos, 40 por cada componente. La aplicación de este instrumento se realizó de manera individual.

### **3.4. Método**

*Tipo de estudio:* Campo (Kerlinger, 1992).

*Tipo de investigación:* Exploratorio (Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

*Tipo de diseño.* Cuasiexperimental (Campbell y Stanley, 1966). Para los autores, son aquellas situaciones sociales en que no es posible crear los grupos experimentales aleatoriamente.

Se utilizan grupos de comparación, ya que los grupos están formados con anticipación. Esta distinción es importante debido a que alerta al investigado a esperar resultados confusos. Aunque los grupos inicialmente son equivalentes, difieren en otras formas, no hay razón para considerarlos grupos equivalentes (McGuigan, 1996).

*Participantes:* fueron 51 estudiantes de cuarto grado escolar, con un rango de edad entre 9.2-9.9; al inicio del año escolar, de una escuela primaria pública, ubicada al sur de la Ciudad de México, con un nivel socio-económico de bajo a medio. La distribución de los participantes dentro de cada grupo experimental fue a partir de las calificaciones del instrumento de estrategias autorregulatorias y las calificaciones escolares reportadas por los maestros en Español, Ciencias Naturales y Sociales del año anterior, es decir, se distribuyeron a los sujetos en tres categorías de acuerdo a sus niveles de rendimiento escolar y ejecución en la prueba: alto, mediano y bajo.

*Escenario:* Se llevó acabo todo el procedimiento en los propios salones de la escuela.

*Materiales:* Hojas blancas, lápices, formatos de registro para resúmenes de textos, juegos de solución de problema: cubos y historietas; libros de texto de 4º grado de primaria, material didáctico para realizar experimentos, animales vivos y disecados, hormiguero, plantas vivas.

*Instrumento de Autorregulación:* (Rojas-Drummond et al., 1992) (Anexo 2).

*Procedimiento:* Para ingresar al plantel de educación primaria “Próceres de Revolución”, se solicitó autorización a las autoridades correspondientes, a las cuales se les informó sobre el propósito de la investigación.

Mediante las calificaciones del año anterior y las obtenidas de la aplicación del instrumento de Autorregulación, se dividieron a los niños en tres rangos: altos, medianos y bajos. Se conformaron cuatro equipos de seis a siete participantes, considerando los puntajes obtenidos, se asignaron al azar dos estudiantes con puntaje alto, dos con puntaje mediano y dos con puntaje bajo. Esta conformación de equipos se mantuvo durante todo el programa de intervención.

Una vez conformados los equipos, se procedió a poner en marcha el programa de intervención. Se llevaron a cabo 16 sesiones de una hora cada semana. Seis sesiones de Estrategias en solución de problemas y comprensión y producción de texto narrativo; diez sesiones de comprensión y producción de textos expositivos y experiencias directas. Las actividades se detallan en el Anexo 1.

*Organización:* A cada equipo, se le asignó al azar un *facilitador*, que era una persona adulta del equipo de investigadores. El facilitador estableció un clima de confianza al interior del equipo y explicó las funciones y responsabilidades de cada papel a ser asignado; después eligieron un nombre para distinguirse de los demás. Posteriormente, se dieron las instrucciones y explicaciones generales del por qué y para qué del trabajo a realizar.

Para cada sesión se asignó un *guía* de entre los niños de cada equipo. Una vez que un niño de cada equipo fungía como guía, este era turnado a otro niño. El papel del guía podría durar desde un ejercicio hasta toda la sesión completa, lo que se aseguraba es que todos los miembros del equipo fueran guías. Así mismo, otro integrante del equipo tomaba el papel de escribano y al igual que el guía, éste se rotaba. Esta distribución de trabajo se conservó durante todo el entrenamiento.

Al finalizar las sesiones de intervención, se aplicó el postest del instrumento de autorregulación.

### **3.5. Resultados**

Para alcanzar el objetivo de describir, analizar y comparar la autorregulación (Comprensión de la meta, planificación, ejecución y supervisión) en un grupo experimental que recibió entrenamiento en Estrategias de solución de problemas, Enseñanza recíproca y experiencia directa; y otro grupo experimental con el mismo entrenamiento, pero sin Experiencia directa, se aplicaron las pruebas de *U de Mann Whitney* la cual es una prueba no paramétrica con la que se identifican diferencias entre dos poblaciones basadas en el análisis de dos muestras independientes, cuyos datos han sido medidos al menos en una escala de nivel ordinal. Así mismo, se utilizó la prueba de Wilcoxon, la cual es una prueba no paramétrica para comparar la mediana de dos muestras relacionadas y determinar si existen diferencias entre ellas (Molinero, 2003).

#### **Experimentales 1 vs 2, en Pretest y Postest**

*Pretest:* Al comparar los grupos experimentales 1 vs 2 en los componentes de Conciencia de la meta y Planeación de estrategia, la información resultante de la aplicación de la prueba de *U de Mann Whitney* indica que los grupos no presentan diferencias estadísticamente significativas (ver Tabla 2).

Tabla 2. Resultados de la aplicación de la prueba U de Mann Whitney al Instrumento de Autorregulación, Pre-test

Autorregulación	Grupos Experimentales	Media del rango	U	W	z	p
Conciencia de la meta	1	<b>27.56</b>	284.5	609.5	-.768	.22
	2	24.38				
Planeación de estrategia	1	<b>29.08</b>	245	570	-1.5159	.06
	2	22.80				
Ejecución estratégica	1	<b>30.48</b>	208.5	533.5	-2.197	<b>.01*</b>
	2	21.34				
Supervisión/corrección	1	<b>30.77</b>	201	526	-2.72	<b>-.009*</b>
	2	21.04				
Autorregulación total	1	<b>31.56</b>	180.5	505.5	-2.7234	<b>-.002**</b>
	2	20.22				

\*p≤.05; \*\*p≤.01; \*\*\*p≤.001

Los grupos inicialmente son diferentes en la Ejecución, Supervisión/Corrección y Autorregulación total. Encontrándose que el grupo experimental 1 obtuvo mayores puntuaciones en los dos componentes y en Autorregulación total.

Los resultados del Posttest de la prueba de Autorregulación en los componentes Ejecución estratégica y Supervisión/corrección indican que si hubo diferencias significativas entre los dos grupos. Sin embargo en la Autorregulación total, indican que no existen diferencias estadísticamente significativas en ambos grupos, es probable que los entrenamientos lleven a uniformar el desempeño en las actividades (ver Tabla 3).

### Experimental 1. Pre-test y Posttest

En la Tabla 3, se observa que el grupo experimental 1, presenta diferencias estadísticamente significativas en las actividades relacionadas con la Ejecución, Supervisión/Corrección y Autorregulación Total. Las medias indican que en el caso de la Ejecución Estratégica y en la Autorregulación total, se presentó un incremento.

Tabla 3. Resultados de la aplicación de la prueba U de Mann Whitney al Instrumento de Autorregulación, Postest

Autorregulación	Grupos Experimentales	Media del rango	U	W	z	p
Conciencia de la meta	1	<b>25.33</b>	290.5	566.5	-1.18	.42
	2	24.62				
Planeación de Estrategia	1	22.87	243.5	630.5	-1.22	.10
	2	<b>27.41</b>				
Ejecución Estratégica	1	<b>28.29</b>	213.5	489.5	-1.738	<b>.04*</b>
	2	21.28				
Supervisión/Corrección	1	<b>28.62</b>	205	481	-1.8915	<b>.02*</b>
	2	20.91				
Autorregulación total	1	<b>26.46</b>	287	587	-.485	<b>.31</b>
	2	24.46				

\*p≤.05; \*\*p≤.01; \*\*\*p≤.001

En los componentes de Supervisión/Corrección y de Planeación estratégica, se observaron disminuciones en los puntajes. No se observaron diferencias significativas en la Conciencia de la Meta.

Tabla 4. Resultados de la aplicación de la prueba de Wilcoxon aplicada al instrumento de Autorregulación en el grupo Experimental 1 (Pretest vs Postest)

Autorregulación	Grupos Experimentales	Media del rango	z	p (2 colas)
Conciencia de la meta	Pretest	8.25	1.45	.1454
	Postest	12		
Planeación de estrategia	Pretest	<b>12.38</b>	2.29	<b>.0218*</b>
	Postest	10.68		
Ejecución estratégica	Pretest	9.88	2.99	<b>.0027*</b>
	Postest	<b>12.45</b>		
Supervisión/Corrección	Pretest	<b>13.63</b>	3.07	<b>.0021*</b>
	Postest	13.48		
Autorregulación total	Pretest	10.25	3.41	<b>.0006*</b>
	Postest	<b>14.09</b>		

\*p≤.05; \*\*p≤.01; \*\*\*p≤.001

## Experimental 2. Pretest vs Posttest

En la Tabla 5, se pueden observar los resultados de la comparación Pretest vs Posttest del grupo experimental 2. Los cambios significativos se presentan en todos los componentes de la Autorregulación (Conciencia de la meta, Planeación, Ejecución Estratégica y Supervisión/Corrección) y en la Autorregulación total. Todos los cambios apuntan hacia una mejora en la ejecución.

Tabla 5. Resultados de la aplicación de la prueba de Wilcoxon aplicada al instrumento de Autorregulación en el grupo Experimental 2 (Pretest vs Posttest)

Autorregulación	Grupos Experimentales	Media del rango	z	p
Conciencia de la meta	Pretest	8.25	-1.96	<b>.049*</b>
	Posttest	<b>13.36</b>		
Planeación de Estratégica	Pretest	6	-3.69	<b>.002*</b>
	Posttest	<b>10.74</b>		
Ejecución Estratégica	Pretest	8	-3.11	<b>.0019*</b>
	Posttest	<b>11.39</b>		
Supervisión/Corrección	Pretest	8.5	-3.55	<b>.0004*</b>
	Posttest	<b>11.8</b>		
Autorregulación total	Pretest	8.5	-4.04	<b>.0001*</b>
	Posttest	<b>12.67</b>		

\* $p \leq .05$ ; \*\* $p \leq .01$ ; \*\*\* $p \leq .001$

### 3.6. Discusión y conclusiones

El programa de entrenamiento tuvo un impacto importante en la Autorregulación total. La experiencia directa proporcionada al grupo experimental 2, no tuvo impacto suficiente para producir cambios significativos en el puntaje total. Es necesario recordar que los dos grupos ya eran diferentes antes del entrenamiento, tanto en la Ejecución Estratégica como en la supervisión/corrección. El entrenamiento en Estrategias de solución de problemas y el Entrenamiento en Comprensión y Producción de Textos Narrativos y Expositivos, produjeron cambios significativos en el puntaje total de la Autorregulación.



En cuanto a la comparación al interior de cada grupo. En el grupo experimental 1, se observan ejecuciones significativamente mejores, en la Ejecución estratégica, supervisión/corrección y Autorregulación total.

La Planeación estratégica resultó en una disminución de las puntuaciones al final del entrenamiento. Este resultado es probablemente debido a la falta de constancia en el entrenamiento de las actividades relacionadas con este componente.

En las comparaciones al interior del grupo experimental 2, las puntuaciones obtenidas resultaron mayores significativamente en todos los componentes, lo cual nos lleva a afirmar que el entrenamiento recibido produjo estos cambios.

La hipótesis planteada sobre los cambios pronosticados a partir del entrenamiento se acepta parcialmente ya que si hay diferencias entre la pre y posttest del grupo 2 en todos sus componentes y en la Autorregulación total. Sin embargo no hay diferencias significativas entre el grupo 1 y grupo 2.

Aunque en los componentes: Planeación estratégica, Ejecución estratégica y Supervisión/corrección, fueron significativos entre la pre y post test, para ambos grupos, los datos reflejan comparativamente que hubo un nivel de significancia mayor para el grupo de Experiencia directa. Si esta condición se mantiene por un lapso mayor es posible que se logren diferencias significativas entre el grupo 1 y 2.

Es probable que las experiencias directas proporcionadas al grupo experimental 2, hayan producido cambios en algún otro componente no evaluado en esta investigación.

En relación con el instrumento de autorregulación, es necesario destacar que se trata de una evaluación dinámica e individual, en la cual es necesario entrenar a los aplicadores. Por otra parte, su aplicación requiere de tiempo, ya que el énfasis se coloca en el proceso del estudiante para resolver la tarea. Es un instrumento que requiere de un procedimiento muy definido. Su utilización informa de manera muy fina sobre procesos metacognitivos.

## Capítulo 4. Estudio 2

En este estudio, se pretende responder a la siguiente pregunta:

### Pregunta de investigación

¿Cuál es el efecto del programa de entrenamiento en Estrategias Específicas de Solución de Problemas mediante la Enseñanza Recíproca sobre la Comprensión y Producción de Textos Narrativos y Expositivos?

### 4.1. Objetivos

- a) Describir, analizar y comparar la Comprensión de textos narrativos (Coherencia global, Coherencia local, oración tópico e inferencias) en los grupos experimental vs control.
- b) Describir, analizar y comparar la Comprensión de textos expositivos (Coherencia global, Coherencia local, oración tópico e inferencias) en los grupos experimental vs control.

### 4.2. Hipótesis

H<sub>1</sub> El entrenamiento en Estrategias específicas de solución de problemas mediante la Enseñanza recíproca tendrá efectos positivos y significativos sobre la Comprensión de textos narrativos (Coherencia Global, Coherencia local, oración tópico e inferencias) en dos grupos experimentales (experimental vs control)?

H<sub>2</sub> El entrenamiento en Estrategias Específicas de Solución de Problemas mediante la Enseñanza Recíproca tendrá efectos positivos y significativos sobre la Producción de textos expositivos (Coherencia Global, Coherencia local, oración tópico e inferencias) en dos grupos experimentales (experimental vs control)?

### 4.3. Definición conceptual y operacional de variables

#### **Variables independientes: Atributivas y activas**

##### **a. Atributivas**

**a.1 Sociodemográfica.** Edad. Se refiere a la edad cronológica, la cual se evaluó en años cumplidos.

**a.2 Autorregulación.** con tres niveles: alto, mediano y bajo. En este estudio, la autorregulación se utilizó para la distribución de los grupos experimentales, es decir se utilizó como una variable de clasificación. Ver definición en el Estudio 1. Este instrumento, fue utilizado solamente para clasificar a los niños, a fin de distribuirlos al azar a los grupos experimentales de trabajo. La finalidad fue estructurar grupos equivalentes.

**a.3 Calificación del año escolar anterior.** Con tres niveles: alto, medio y bajo. Esta información, permitió la clasificación de los niños en grupos: alto, mediano y bajo. Con esta información se distribuyeron al azar a los grupos experimentales de trabajo, buscando que presentaran grupos equivalentes.

**a.4 Grupos experimentales, con dos niveles: Experimental y Control.** Los dos grupos estuvieron previamente establecidos. El grupo experimental recibió el entrenamiento en Estrategias específicas de Solución de problemas mediante la Enseñanza recíproca el grupo control recibió instrucción de sus clases regulares. (Ver tabla 6).

##### **b. Activas**

**b.1 Entrenamiento en la Promoción de estrategias específicas de solución de problemas mediante la Enseñanza recíproca.** Ver la descripción en el Estudio 1. Ver la descripción en el Estudio 1, inciso 3.3 pág. 25.

Tabla 6. Actividades por grupos experimentales.

Grupos Experimentales	Entrenamiento	
	Solución de problemas	Enseñanza recíproca
Experimental	□	□
Control	Clases regulares	

### Variables Dependientes

**Comprensión y producción de textos narrativos.** Se refiere a la habilidad de organizar, captar y condensar la información de un texto. Se evalúa mediante: 1) la macroestrategia, se refiere a la habilidad de suprimir material trivial o redundante, así como a la generalización, construcción e integración de la información de una manera abstracta y condensada; 2) la superestructura, que es la que organiza el texto; y 3) macroestructura, que incluye la Coherencia local, se refiere a los enlaces cohesivos entre los párrafos del texto y la Coherencia global, se refiere a las relaciones entre los elementos del discurso en su totalidad como un todo. Los textos narrativos siguen una estructura canónica el prototipo de organización encontrada en muchas narrativas; (Mandler y Johnson, 1977; Rojas-Drummond, 1988).

A continuación se presenta el sistema de evaluación para la Comprensión y producción de textos narrativos. Esta evaluación consta de tres partes denominadas tarjetas. Las calificaciones se ofrecieron por tarjetas o grupo de actividades.

**Tarjeta 1 (Resumen y preguntas).** El máximo puntaje es de 32 puntos. (Anexo 6)

1) Resumen. En la redacción del resumen confluye la evaluación de la macroestrategia, la superestructura y la macroestructura. El puntaje máximo es de 11 puntos. Los puntajes se aplicaron como sigue: (2) por mencionar al personaje; (2) por mencionar la introducción y el escenario; (2) por mencionar el inicio de la narrativa y (3) por mencionar el problema y (2) para Coherencia, estos puntos se obtienen de la siguiente manera: (1) cuando hay presencia de Coherencia global y (1) cuando hay presencia de Coherencia local (0) en ausencia de coherencias.

2) Para evaluar Redacción de siete preguntas. Se evalúa la organización sintáctica y la relevancia con respecto al texto. El puntaje máximo es de 21 puntos. Los puntajes se aplicaron como sigue:

- Para las preguntas 1 y 2 (Superestructura) el puntaje máximo es de cuatro puntos, con la siguiente escala: (4) por preguntas sobre partes estructurales del texto y bien formuladas ó (3) por preguntas sobre detalles bien formulados ó (2) por pregunta sobre partes estructurales mal formuladas ó (1) por preguntas mal formuladas ó (0) por preguntas irrelevantes o que no hizo.

- Para la pregunta 3 (Predicción), el máximo puntaje es cuatro, con la siguiente escala: (4) Predicción lógica, completa y creativa, que involucra una construcción ó (3) Predicción lógica, no tan completa ni creativa, menos calidad, pero lógica ó (2) Predicción específica y obvia, previsible, no elabora más allá de lo inmediato ó (1) Predicción idiosincrásica, que no está implícita en el texto, sin ser incorrecta ó (0) Contradice la lógica del cuento o errónea.

- Las preguntas 4, 5 y 6 (Macroestrategias-supresión), se evalúan con un máximo de dos puntos, con la siguiente escala (2) Respuesta central y detallada ó (1) Detalles a medias ó (0) Errónea o ausencia de respuesta.

- La pregunta 7 (Macroestrategia-generalización), se evalúa con un máximo de tres puntos, con la siguiente escala: (3) Respuesta generalizada ó (2) Respuesta con detalles no generalizada ó (1) Respuesta parcial ó (0) Errónea o ausencia.

**Tarjeta 2 (Resumen y preguntas).** El máximo puntaje es de 47 puntos.

1) Resumen. En la redacción del resumen confluye la evaluación de la macroestrategia, superestructura y macroestructura. El puntaje máximo es de 18 puntos. Deberán redactarse cuatro intentos con su solución, se califica por intento y su solución, los puntajes por cada par intento-solución, son los siguientes: 2-2: 3-2: 1-1 y 3-2 respectivamente. Se adicionan dos puntos por la Coherencia local.

2) Para evaluar Redacción de nueve preguntas. Se evalúa la organización sintáctica y la relevancia con respecto al texto. El puntaje máximo es de 29 puntos. Los puntajes se aplicaron como sigue:

- Para las preguntas 1 y 2 (Superestructura) el puntaje máximo es de cuatro puntos, con la siguiente escala: (4) por preguntas sobre partes estructurales del texto y bien formuladas ó (3) por preguntas sobre detalles bien formulados ó (2) por pregunta sobre partes estructurales mal formuladas ó (1) por preguntas mal formuladas ó (0) por preguntas irrelevantes o que no hizo.

- Para la pregunta 3 (Predicción), el máximo puntaje es cuatro, con la siguiente escala: (4) predicción lógica, completa y creativa, que involucra una construcción ó (3) predicción lógica, no tan completa ni creativa, menos calidad, pero lógica ó (2) predicción específica y obvia, previsible, no elabora más allá de lo inmediato ó (1) predicción idiosincrásica, que no está implícita en el texto, sin ser incorrecta ó (0) contradice la lógica del cuento o errónea.

- La pregunta 4 (Macroestrategias- supresión), se evalúan con un máximo de dos puntos, con la siguiente escala (2) respuesta central y detallada ó (1) detalles a medias ó (0) errónea o ausencia de respuesta.

- La pregunta 5 (Macroestrategias- Construcción), se evalúan con un máximo de cuatro puntos, con la siguiente escala (4) con construcción ó (2) sin construcción ó (1) aproximación ó (0) errónea o ausencia de respuesta.

- Las preguntas 6 y 8 (Macroestrategias- Generalización), se evalúan con un máximo de tres puntos, con la siguiente escala (3) con generalización ó (2) sin

generalización, respuesta de detalles ó (1) respuesta parcial ó (0) errónea o ausencia de respuesta.

- La pregunta 7 (Macroestrategia-literal), se evalúa con un máximo de un puntos, con la siguiente escala: (1) literal ó (0) errónea o ausencia.
- La pregunta 9 (Macroestrategia-construcción), se evalúa con un máximo de cuatro puntos, con la siguiente escala: (4) con construcción ó (2) sin construcción, (0) errónea o ausencia.

**Tarjeta 3 (Resumen y preguntas).** El máximo puntaje es de 31 puntos.

1) Resumen. En la redacción del resumen confluye la evaluación de la Macroestrategia, Superestructura y Macroestructura. El puntaje máximo es de ocho puntos. La expectativa es la redacción de tres ideas de supresión. El valor es de (2) puntos por cada una y (2) para Coherencia, estos puntos se obtienen de la siguiente manera: (1) cuando hay presencia de Coherencia global y (1) cuando hay presencia de Coherencia local (0) en ausencia de coherencias.

2) Preguntas. Se evalúa la redacción de seis preguntas. Se califica la organización sintáctica y la relevancia con respecto al texto. El puntaje máximo es de 29 puntos. Los puntajes se aplicaron como sigue;

- Para las preguntas 1 y 2 (Superestructura) el puntaje máximo es de cuatro puntos, con la siguiente escala: (4) por preguntas sobre partes estructurales del texto y bien formuladas ó (3) por preguntas sobre detalles bien formulados ó (2) por pregunta sobre partes estructurales mal formuladas ó (1). Por preguntas mal formuladas ó (0) por preguntas irrelevantes o que no hizo.

- Para la pregunta 3 (Predicción), el máximo puntaje es cuatro, con la siguiente escala: (4) Predicción lógica, completa y creativa, que involucra una construcción ó (3) predicción lógica, no tan completa ni creativa, menos calidad, pero lógica ó (2) predicción específica y obvia, previsible, no elabora más allá de lo inmediato ó (1) predicción idiosincrásica, que no está implícita en el texto, sin ser incorrecta ó (0) contradice la lógica del cuento o errónea.

- La pregunta 4 (Macreoestrategias- integración), se evalúan con un máximo de tres puntos, con la siguiente escala (3) menciona los tres elementos ó (2) menciona dos elementos ó (1) menciona un elemento ó (0) incorrecta o ninguno.

- La pregunta 5 y 6 (Macreoestrategias- Construcción), se evalúan con un máximo de cuatro puntos, con la siguiente escala (4) con construcción ó (2) sin construcción ó (1) aproximación ó (0) errónea o ausencia de respuesta.

**a)** Comprensión y Producción de Textos, con dos niveles. Se refiere a la habilidad de organizar, captar y condensar la información de un texto. Se evalúa mediante: 1) la Macroestrategia, se refiere a la habilidad de suprimir material trivial o redundante, así como a la generalización, construcción e integración de la información de una manera abstracta y condensada; 2) la Superestructura, que es la que organiza el texto; y 3) Macroestructura, que incluye la Coherencia local, se refiere a los enlaces cohesivos entre los párrafos del texto y la Coherencia global, se refiere a las relaciones entre los elementos del discurso en su totalidad como un todo (van Dijk y Kintsch, 1983).

Los textos expositivos siguen una estructura de solución-problema y comparación-contraste (La Plantas, presenta problemas correspondientes a un cierto tópico y su solución fue ofrecida por el facilitador). Los Mamíferos, busca diferencias y similitudes entre dos entidades explícitas. Ambos tipos de relaciones entre eventos y sus arreglos jerárquicos componen la superestructura del texto (ver Richgels et al., 1987).

A continuación se presenta el sistema de evaluación para la Comprensión y producción de textos expositivos:

1) Resumen. En la redacción del resumen confluyen la evaluación de la Macroestrategia, Superestructura y Macroestructura. El puntaje máximo es de seis puntos. Los niveles de expresión son los siguientes:



- Niveles pre-estrategia (caracterizados por copia indiscriminada y coherencia pobres), el cual se evalúa de la siguiente manera:
  - Nivel 0. Incongruente, incoherente o ausente.
  - Nivel 1. Copia continua, indiscriminada.
  - Nivel 2. Copia de partes del texto sin selección. Coherencia global y local pobre.
- Nivel estratégico inicial, se evalúa:
  - Nivel 3. Aplicación de la supresión o estrategias de copia-borrar (copia de partes del texto eliminando información redundante o irrelevante; Brown, Campione & Day, 1981). Selección discriminada con lagunas en la coherencia global.
- Nivel estratégico intermedio, se evalúa:
  - Nivel 4. Aplicación de la generalización (globalización o inclusión). Texto bastante coherente.
- Nivel estratégico avanzado:
  - Nivel 5. Estrategias de aplicación de la construcción (elaboración o deducción). Texto enriquecido.
  - Nivel 6. Estrategias de aplicación de integración con condensación global y/o inferencia (a nivel del total del texto). Texto muy coherente tanto local como globalmente.

La confiabilidad del inter-observador se obtuvo al seleccionar al azar un 20% de los protocolos de resumen de cada uno de todos los grupos, pruebas y textos, y puntuándolos al usar el sistema de arriba de manera independiente. Un índice confiable fue computarizado usando la fórmula:  $(\text{acuerdos} / (\text{acuerdos} + \text{desacuerdos})) \times 100$ . La confiabilidad del puntaje medio fue 86%, con un rango de 78% a 94%.

#### 4.4. Método

**Tipo de Diseño Experimental:** Se utilizó un factorial de 2 x 2, diseño Experimento) como en el factor entre sujetos, y Pruebas (Niveles: pretest y posttest) como entre-sujetos, factores de medida repetidos (Kirk, 1968). Sin embargo, para evaluar estadísticamente los efectos de las condiciones experimentales, los resultados fueron transformados en resultados de *ganancia relativa* al sustraer cada resultado de pretest del resultado de la posttest. Ganancias relativas eliminan las Pruebas como un factor, dejando así los Procedimientos Experimentales como el único factor para analizar (ver Campbell y Stanley, 1966).

Para cada tarea, las ganancias relativas fueron comparadas para los dos niveles del factor de Procedimientos Experimentales (Experimento y Control). Varios resultados obtenidos en las distintas tareas fueron tratados como variables dependientes separadas (ver resultados).

**Participantes:** 97 estudiantes de cuarto grado escolar, de dos escuelas primarias públicas. Con un rango de edad entre 9.2-9.9; al inicio del año escolar. Ubicadas al sur de la Ciudad de México, en la misma zona, equivalentes en términos al nivel socio-económico (de bajo a medio), educativo y profesional de los padres. La distribución de los participantes en un grupo experimental y un control.

A todos los participantes se les aplicó una versión pre-test de las tareas 1 (Textos Narrativos) y 2 (Textos Expositivos) al inicio del ciclo escolar en sesiones separadas.

**Escenario:** Se llevó a cabo todo el procedimiento en los propios salones de las escuelas primarias.

**Materiales:** Hojas blancas, lápices, formatos de registro para resúmenes de textos, juegos de solución de problema: cubos e historietas; libros de texto de 4º. Grado de

primaria, material didáctico para realizar experimentos, animales vivos y disecados, hormiguero, plantas vivas.

*Instrumentos:* Se utilizaron los siguientes instrumentos:

*a) Instrumento de Comprensión y Producción de Textos Narrativos: El zorro (Pretest) y El oso goloso (Postest) y Expositivos: Las Plantas y Los Mamíferos (pre y post respectivamente), Se evaluó la comprensión con las respuesta a preguntas explícitas y la producción de textos.*

*Procedimiento:* Para ingresar a los planteles de educación primaria “*Próceres de Revolución*” y “*Próceres de la Independencia*”, se solicitó autorización a las autoridades correspondientes, a las cuales se les informó sobre el propósito de la investigación. Se seleccionó la primera escuela como grupo experimental y la segunda como grupo control. Una vez obtenida la autorización, se procedió a evaluar a los tres grupos de cuarto año participantes. Se asignó a ambos grupos dentro de cada escuela a una condición de Control o Experimental.

A todos los sujetos se les administraron versiones pretest y postest: 1) autorregulación, 2) texto narrativo y 3) texto expositivo) al principio del año académico, en sesiones separadas.

La asignación al azar de los estudiantes a los equipos experimentales, se llevó a cabo mediante la distribución apareada por las calificaciones escolares del año anterior y los resultados de la prueba de Autorregulación.

### **Fase de entrenamiento 1:**

**Solución de problemas y textos narrativos.** El Grupo experimental fue expuesto a seis sesiones de entrenamiento de enseñanza recíproca. El propósito fue inducir la

apropiación de estrategias generales de solución de problemas, así como estrategias específicas para la comprensión y producción de resúmenes de los textos narrativos.

El grupo experimental se subdividió en cuatro equipos de entrenamiento cada uno compuesto de una guía (uno de los experimentadores) y de seis a siete estudiantes de niveles de aprovechamiento heterogéneo. Cada equipo se sentó en círculo y trabajó cooperativamente, compartiendo la responsabilidad de solución de problemas y la construcción de significado/conocimiento. El guía alentó a que los estudiantes llevaran a cabo tantas actividades como sea posible por sí mismos, a la vez creando puentes de lo dado a lo nuevo, promoviendo el reto cognitivo y apoyando a los estudiantes en las actividades donde aún necesitan ayuda. Este apoyo incluía modelaje, esto es, dar a los estudiantes demostraciones de cómo se ven las actividades deseadas cuando se realizan adecuadamente, y en los contextos de uso actuales (por ejemplo, el guía haría una pregunta sobre las ideas principales de una parte del texto, durante las sesiones de entrenamiento y señalaría el por qué tales preguntas son muy útiles).

Estos procedimientos se acompañaron por una transferencia gradual de control en el manejo de tareas de los estudiantes, para alentarlos a resolver problemas con el tiempo de manera más competente e independiente, y apropiarse de las estrategias generales de solución de problemas y discurso específico (por ejemplo, llegar a ser más auto-regulado).

Las sesiones de entrenamiento seguían con el guía dando instrucciones generales y luego los estudiantes tomando turnos en las partes importantes de la discusión ("rondas"). En cada ronda, todos leyeron en silencio una parte del texto y luego siguió un periodo de actividades, donde el equipo discutió el contenido del texto y conjuntamente construyó su significado al aplicar las cuatro estrategias específicas que son: clarificación, pregunta/respuesta, resumen y predicción. Estas rondas siguieron hasta que todo el texto fuera leído, discutido y sintetizado. Las sesiones incluían actividades que utilizaban la comprensión y producción de lenguaje oral y escrito, orientadas hacia la construcción social del conocimiento (por ejemplo, los estudiantes leían en silencio

partes del texto, luego escribían sus resúmenes en pares con la guía modelando el proceso de escritura, luego estudiantes individuales leían sus resúmenes en voz alta y eran analizados, discutidos y reconstruidos colectivamente, con el guía proporcionando retroalimentación, etc., hasta completar la ronda, junto con la práctica del resto de las estrategias). Al mismo tiempo, los estudiantes fueron alentados a ir más allá de la información dada y a utilizar diálogos socráticos, incluyendo la presentación, argumentación, confrontación y síntesis de puntos de vista (conflicto y congruencia socio-cognitiva); también fueron alentados a reflexionar sobre sus procesos de aprendizaje de manera informada, por ejemplo hacer “reglas básicas” explícitas del cómo, por qué, dónde y cuándo de la aplicación de las estrategias aprendidas (Brown y Palincsar, 1989; Edwards y Mercer, 1987). (Ejemplos de cómo las sesiones de enseñanza recíproca procedían en la práctica y las interacciones llevadas a cabo dentro de una ronda al tiempo de aplicar las cuatro estrategias específicas se presentan abajo).

El Grupo Control simplemente continuó sus actividades escolares regulares.

## **Fase de entrenamiento 2: textos expositivos**

El Grupo Experimental fue expuesto a ocho sesiones de entrenamiento adicional con actividades de enseñanza recíproca similares a las de la Fase 1, pero trabajando con textos expositivos del libro de texto oficial de cuarto grado de ciencias naturales. Cuatro temas seleccionados del programa de la escuela oficial fueron tratados durante las sesiones de entrenamiento; se hizo para el Grupo Experimental por los experimentadores y por el Grupo de Control de maestros regulares. En ambos casos las sesiones incluyeron la lectura de los textos expositivos correspondientes, los cuales contenían información sobre uno o más de los cuatro temas. Estos temas eran los siguientes: 1. Animales vertebrados e invertebrados; 2. Organismos que viven juntos; 3. Plantas y la síntesis de alimento; y 4. Cadenas y redes de alimentos.

A través de las sesiones de entrenamiento, los distintos temas se relacionaron e integraron explícitamente para el Grupo Experimental, esto con el fin de facilitar la

creación de relaciones significativas dentro del conocimiento adquirido. En general, los procedimientos experimentales se llevaron a cabo durante las actividades de clase regulares, sustituyendo la presentación del maestro de los temas y contenidos correspondientes.

Presentamos a continuación una transcripción que contiene ejemplos de los tipos de diálogos que se llevaron a cabo durante las sesiones de enseñanza recíproca y la forma en que el guía/experimentador y los niños condujeron las discusiones.

Un subgrupo del Grupo Experimental produjo los diálogos mientras trabajaban con la Lección 7: “Vertebrados”, del libro de ciencias naturales, durante la segunda sesión de entrenamiento con texto expositivo. Los diálogos representan cinco extractos de las discusiones entre el guía/experimentador y los seis niños de ese equipo, después de haber leído la primera y segunda partes de un texto que trataba con peces y anfibios; la segunda parte, discutida durante la segunda ronda, trataba con mamíferos, reptiles y aves). Los extractos ilustran cómo las discusiones del equipo respecto del contenido incorporaron las cuatro estrategias de clarificación, pregunta/respuesta, resumen y predicción respectivamente.

*Ejemplo de clarificación* - (Guía lee el resumen de un estudiante)

Guía: Vamos a ver. Ésta es una palabra difícil. ¿Quién sabe lo que significa metamorfosis?

Estudiante: Una enfermedad.

Guía: (A todos): ¿Piensan que la metamorfosis es una enfermedad?

Estudiante: No.

Estudiante: No.

Guía: ¿Qué es la metamorfosis? Silencio, silencio. ¿Qué es la metamorfosis?

Estudiante: El desarrollo de una rana.

Guía: El desarrollo de una rana, pero ¿qué significa metamorfosis? ¿Qué es la metamorfosis? Escuchen y pongan atención a algo. Ustedes leyeron la palabra “metamorfosis” y, ¿por qué si nadie la entendió, nadie pidió que se aclarara? Recuerden

que es muy importante cuando leemos que vayamos revisando si comprendemos o no comprendemos. Cuando no comprendemos, ¿qué hacemos?

Estudiante: Aclarar.

Guía: Aclarar, pedir ayuda, ¿cierto? Muy bien. Entonces, ¿qué es la metamorfosis? Lo dijiste bien, David, es la manera en que la rana se desarrolla, y los anfibios, ¿correcto? ¿Saben lo que significa metamorfosis? Que hay un cambio en el desarrollo...

### *Ejemplo de pregunta/respuesta*

Guía: Vamos a ver... ¿quién necesita aún hacer una pregunta interesante e importante? A ver Ismael.

Estudiante: ¿Cuántos grupos hay en los vertebrados?

Guía: Muy bien ¡Qué buena pregunta hiciste! ¿Ven? Pueden hacer una pregunta que no se encuentra en el texto. ¿Ok? ¿En cuántos grupos están divididos los vertebrados? Vamos a ver, Daniel ¿Puedes responder esa pregunta por mí? ¿En cuántos grupos están divididos los vertebrados? Una excelente pregunta, ¿verdad? Lo ven, están haciendo una pregunta sobre las partes más importantes del texto. Es el tipo de pregunta que resulta interesante hacer.

Estudiante: Mamíferos, anfibios, peces, reptiles...

Guía: ¿Y?

Estudiante: Aves.

Guía: Aves, muy bien. ¿Cuántos, cuántos grupos hay, cuántas clases?

Estudiante: Hay cinco.

Guía: Cinco, sí.

### *Ejemplo de resumen*

(Primera ronda. El guía lee el resumen del par A):

Guía: Pongan atención a dónde dice “Los peces respiran a través de sus branquias y se mueven alrededor”. Pudieron haber puesto “se mueven alrededor...”, ¿cómo?

Estudiante: De un lugar a otro.

Estudiante: Con aletas.

Guía: Con aletas, ¿cierto? Luego dice, “Con los vertebrados, están clasificados en cinco grupos”, y luego dice, “los anfibios se desarrollan mediante la metamorfosis. Cuando son pequeños respiran como los peces y cuando son adultos, a través de los pulmones”. Fíjense aquí. Las ideas se expresan muy bien, pero, ¿qué puede cambiar para organizar mejor nuestras ideas? Miren, ustedes empezaron hablando sobre los peces, luego nos hablaron de todos los vertebrados en cinco grupos, y luego de los anfibios. ¿Qué pudieron haber hecho para organizar mejor sus ideas?

Estudiante: Cambiar...

Guía: ¿Qué pudieron haber puesto primero?

Estudiante: los cinco grupos.

Guía: ¡Muy bien! Miren si primero decimos que los vertebrados están organizados en cinco grupos, luego hablamos sobre los grupos llamados peces y anfibios... Pero es un muy buen resumen. Las ideas están muy claras, ahora sólo tenemos que organizar la idea general el principio y quedará perfecto. Lo están haciendo bien, deben sentirse contentos también ¿Ok?

(Más tarde, en una segunda ronda. El guía lee de nuevo el resumen del par A): Guía (A todos): Muy bien, así que vamos a leer el resumen. Pongan atención, escuchen el resumen.

Guía (Leyendo): “Algunos reptiles son ovíparos, su piel es áspera y está cubierta de escamas. Todas las aves son ovíparas, su temperatura es constante y respiran a través de sus pulmones. Todos los mamíferos, de tiempo en tiempo, nacen, toman su alimento de la leche de su madre, su piel está cubierta de pelo o piel y su temperatura es constante”. ¡Excelente resumen! Miren, ustedes nos hablaron de los tres grupos y mencionaron las características más importantes de cada uno, con sus ideas bien organizadas. Están aprendiendo bien, esto me parece perfecto...

### *Ejemplo de predicción*

Guía: ¿Ahora qué es lo que piensan sobre lo que nos dirá el resto del texto?

Estudiante: Sobre los vertebrados.



Estudiante: Sobre los otros grupos.

Guía: ¡Muy bien! Jessica piensa que el resto del texto nos hablará sobre los otros grupos. ¿Qué tanto nos ha dicho sobre nosotros? Sobre los peces y los...

Estudiante: Anfibios.

Guía: Anfibios. Así que el resto del texto, ¿de qué nos hablará?

Estudiante: Sobre reptiles, sobre aves y mamíferos.

Estudiante: Reptiles, aves y mamíferos.

Guía: ¡Bien! ¿Lo piensan? Yo también. Debido a que los vertebrados están compuestos de cinco grupos, vamos a ver si es verdadero que el resto del texto nos hablará sobre los otros grupos...

Los diálogos anteriores entre el guía y los estudiantes contienen varios ejemplos de cómo la participación guiada procede durante la enseñanza recíproca. En particular muestran cómo el guía provee algunos modelos, andamiajes, guías, reformulaciones, retroalimentación elaborada, etc., mientras se promueve la reflexión de los niños sobre sus propios procesos (metacognición) y sobre las “reglas básicas”. De manera similar los ejemplos ilustran cómo los niños participaron activamente en la construcción conjunta de significado y conocimiento conforme leían y discutían el texto.

En particular, el resumen de ejemplos desde la primera a la segunda rondas, donde el guía trabaja con el par A, ilustra cómo algunas estrategias gustan de la organización de las ideas, aun cuando no forman parte de las “estrategias”, no se promovieron implícitamente. Hay que notar cómo el resumen de los pares en la primera ronda no se organizó adecuadamente y cómo el guía los hizo llegar a mejorar esta limitación. Luego fue interesante, en la segunda ronda, ver cómo había mejorado la escritura, la claridad y la organización del resumen del mismo par.

## 4.5. Resultados

El primer objetivo del Estudio 2 es el de describir, analizar y comparar la Comprensión de Textos Narrativos (Coherencia Global, Coherencia local, oración tópico e inferencias) en los grupos experimental vs control.

Para alcanzar el objetivo, se obtuvieron las medias del puntaje total que se muestra en la figura 1, la cual representa la suma de la ejecución de los niños en las cuatro sesiones sobre comprensión de texto narrativo. Este puntaje involucró, resumen, planteamiento de preguntas, respuestas a preguntas explícitas e implícitas, e información predictiva de partes del texto. Este puntaje total se compone de parámetros cuantitativos y cualitativos, los cuales consideraron el grado de sofisticación, plenitud y veracidad de las respuestas de los niños a cada uno de los reactivos de las cuatro secciones, sobre la bases del texto original. El criterio también consideró la aplicación de la macroestrategia de supresión (la menos sofisticada, ver van Dijk y Kintsch, 1983).

La figura 2 muestra que ambos grupos tuvieron una ejecución pobre en el pretest, mientras que en el posttest, el Grupo Experimental claramente ejecutó mejor que el Grupo Control, el cual no mostró una mejora a lo largo del año escolar.

El tratamiento estadístico para todas las variables dependientes analizadas fue el análisis de las ganancias relativas obtenidas por los grupos experimental y control, a partir del pretest menos el posttest, lo cual se denominó ganancias relativas. Las comparaciones de las ganancias relativas para cada grupo reveló el resultado altamente significativo, favoreciendo al grupo experimental, el cual recibió la Enseñanza Recíproca ( $t=4.64$ ;  $df=71$ ;  $p>.0001$ , de una cola).

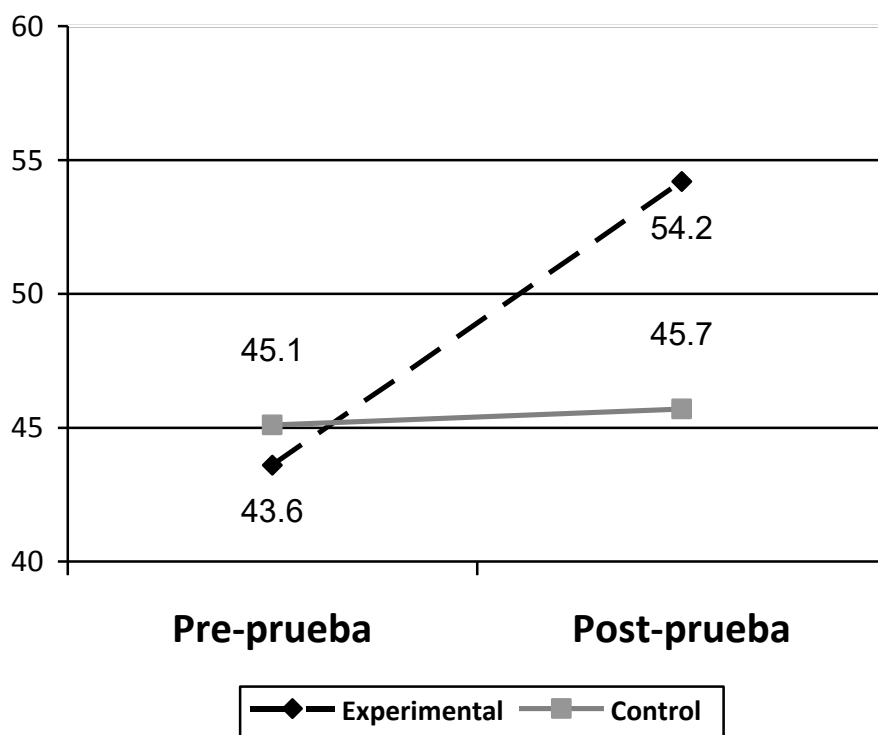


Figura 2. Calificación promedio en cada prueba para grupo experimental y control en comprensión de textos narrativos.

Las ganancias relativas se reflejaron en los tipos de preguntas presentadas a los niños y los tipos de respuestas que ofrecieron. Este análisis cualitativo, incluyó una calificación del nivel de construcción de la respuesta dada por el niño a diferentes tipos de preguntas: explícitas e implícitas. Cada respuesta fue calificada de acuerdo al nivel de elaboración, y todas las respuestas se sumaron para producir un puntaje total. Los resultados se presentan en la figura 3.

Los cambios entre el pretest y el postest que se presentaron en el grupo experimental, fueron más sistemáticos y se observó un progreso encaminado hacia una ejecución con mayor exactitud y más sofisticación. Decrecieron las respuestas incorrectas y se presentó un incremento en las respuestas a preguntas explícitas.

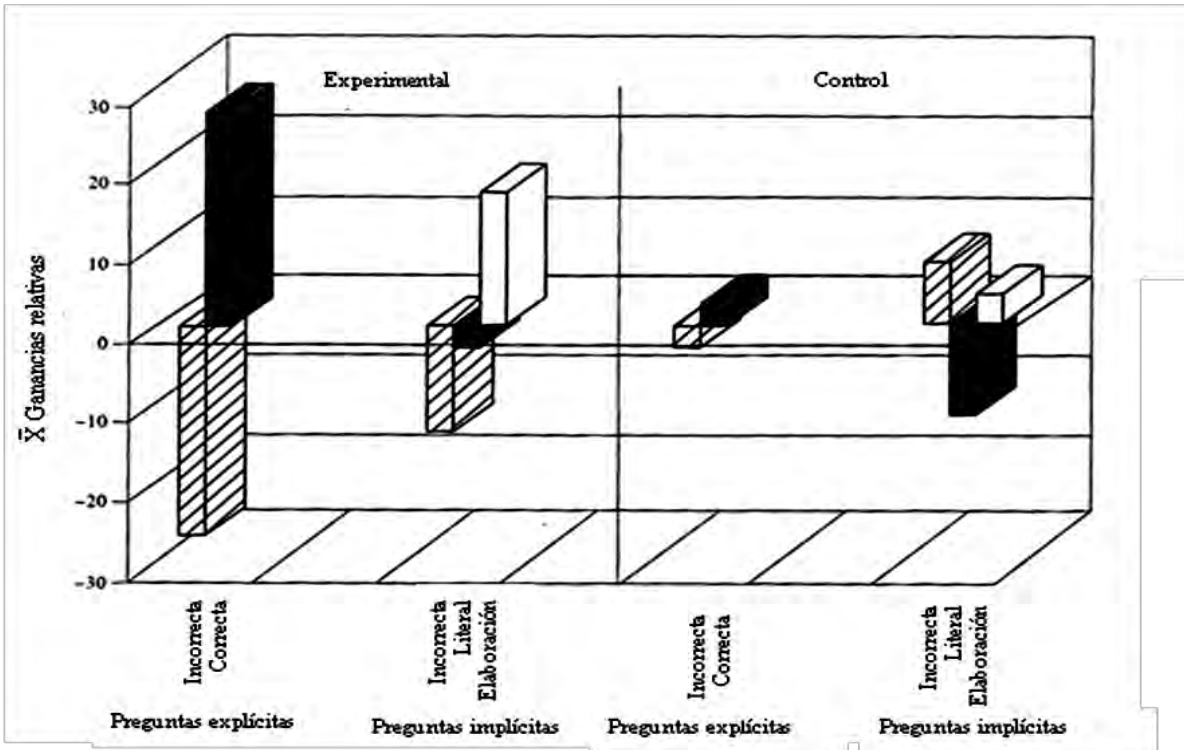


Figura 3. Promedios de las ganancias relativas para cada grupo experimental por tipo de pregunta.

De manera similar, las respuestas incorrectas a las preguntas implícitas, decrecieron junto con un ligero decremento en las respuestas literales; por otra parte se incrementaron las respuestas elaboradas.

En contraste, el patrón de cambio para el grupo control, fue más errático y no mostró tendencia hacia una mayor exactitud en las respuestas elaboradas. En las preguntas explícitas, los cambios fueron mínimos; incrementaron las respuestas incorrectas para las preguntas implícitas, mientras que las respuestas literales decrecieron y en las respuestas elaboradas casi nada cambió.

El segundo objetivo corresponde a: describir, analizar y comparar la Comprensión de Textos Expositivos (Coherencia Global, Coherencia local, oración tópico e inferencias) en los grupos experimental vs control. A este respecto, el puntaje total para los textos expositivos que se presenta en la figura 4, está compuesto de cuatro parámetros (van Dijk y Kintsch, 1983). Estos puntajes incluyen 1) la expresión del niño de una oración

tópico; 2) su organización de la información en una superestructura, la cual refleja la solución del problema original y la relación comparación–contraste; 3) su adecuado uso de conectores, enlaces cohesivos, para marcar estas relaciones y 4) la aplicación a una adecuada macroestrategia para condensar la información.

Se calculó un puntaje compuesto para cada niño, se sumaron los cuatro subpuntajes y tomando en cuenta el grado de veracidad, lo completo y la sofisticación de cada respuesta.

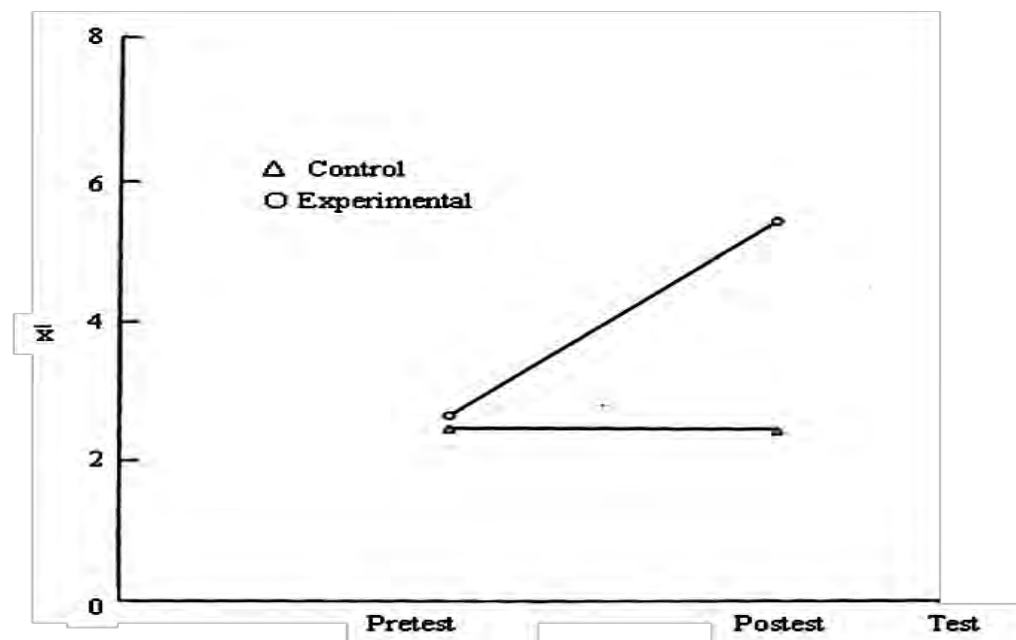


Figura 4. Puntaje promedios por grupos experimentales y prueba. Resumen de texto expositivo.

Una vez más, en el pretest, ambos grupos ejecutaron muy pobremente, mientras que en el posttest, el grupo experimental ejecutó mejor que el grupo control, el cual no mejoró en estas tareas a través del año escolar.

La comparación de las ganancias relativas sobre el puntaje sumado por el grupo experimental y el grupo control, arrojó diferencias estadísticamente significativas, favoreciendo al grupo experimental ( $t=3.63$ ;  $df=88$ ,  $p>.001$ , de una cola). El análisis

cuantitativo de los puntajes totales, revela la mejora del grupo experimental en relación a la aplicación de las estrategias de Coherencia global. Para este propósito, los puntajes totales se dividieron en puntaje para la superestructura y puntaje para el nivel de expresión (Ver figuras 5 y 6).

El Grupo Experimental claramente ganó de manera importante en los puntajes de la Superestructura (pretest-postest), especialmente en la expresión de la relación problema-solución, del texto original, el cual fue el tema central del texto. En contraste, el grupo control mostró poco progreso en estas medidas.

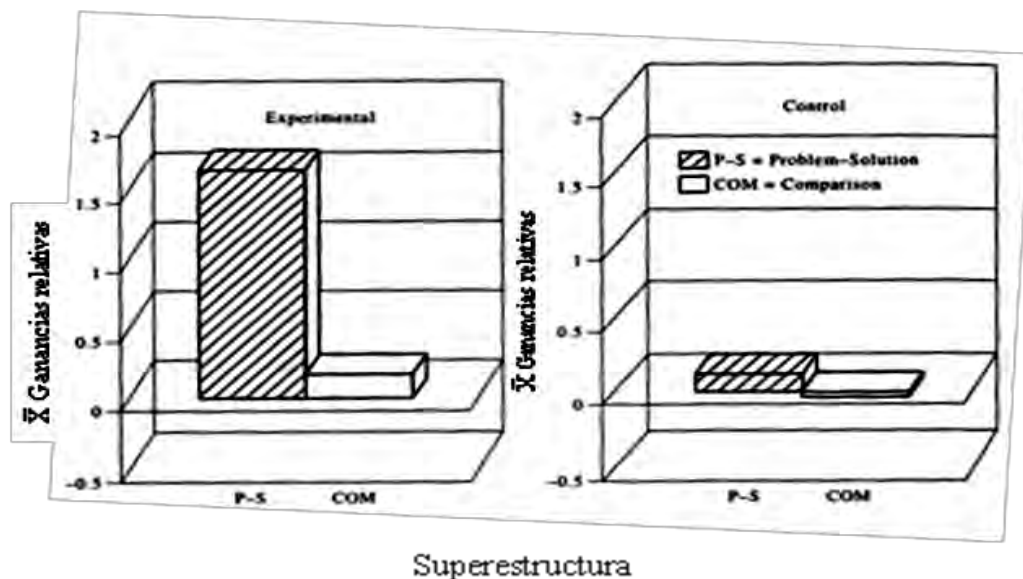


Figura 5. Promedio de las ganancias relativas para cada grupo experimental por tipo de superestructura. Superestructura en el resumen de texto expositivo.

La comparación estadística de las ganancias relativas de cada grupo experimental en el puntaje total de Superestructura produjo un resultado significativo, favoreciendo al grupo experimental ( $t=4.19$ ,  $df=88$ ;  $p<.001$ , de una cola).

En lo que respecta al análisis de los niveles de expresión en los resúmenes, la figura 6 muestra los resultados obtenidos en el grupo experimental y en el grupo control, para los puntajes del Nivel de expresión.

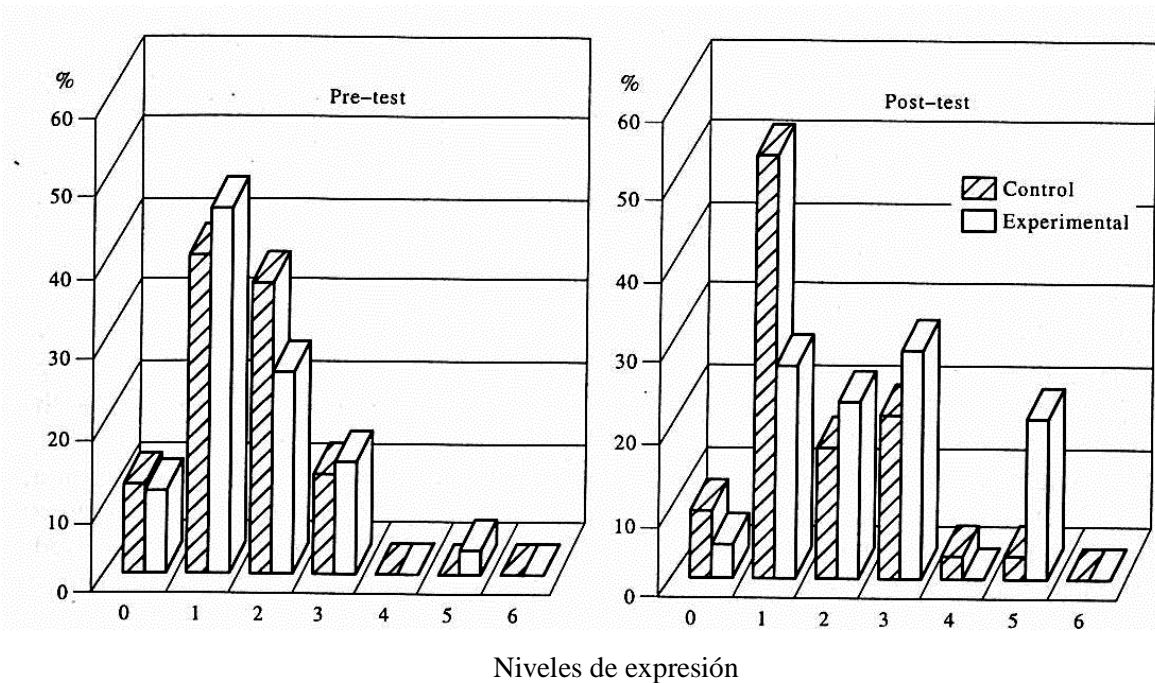


Figura 6. Porcentaje de frecuencias de casos para cada grupo experimental y prueba. Nivel de expresión para el resumen del texto expositivo.

En el pretest, los grupos experimental y control obtuvieron puntajes similares, exhibieron una curva inclinada a la izquierda, con el valor más alto correspondiente al nivel más primario de expresión. La moda correspondió al Nivel 1 (copia indiscriminada) y el nivel más frecuente fue la pre-estrategia.

Al mismo tiempo, el nivel más avanzado o sofisticado estuvo casi ausente, con el nivel 3, mínimamente presente. En contraste a este patrón, el postest de los dos grupos se conformó diferente; el grupo control exhibió un patrón similar al obtenido por el mismo en el pretest, mientras que en el grupo experimental este nivel se observa menguado considerablemente en los niveles pre-estratégicos. Por otra parte, se observa un incremento en la estrategia del nivel 3 (Supresión) y 5 (Construcción).

La comparación estadística de las ganancias relativas para cada grupo experimental en el Nivel de Expresión obtuvo un resultado significativamente a favor del Grupo Experimental ( $t=2.43$ ,  $df=88$ ,  $p<.01$ , una cola).

Para ilustrar las respuestas de los niños se presenta en el Anexo 3: a) el texto original (Las plantas) usado durante el pretest para la comprensión del texto expositivo; y b) el modelo de un resumen, que incluyó las macroestrategias aplicadas y la superestructura para producir una macroestrategia sofisticada por un experto (máximo nivel de expresión logrado=6).

En el anexo 4, se presenta un resumen de un niño de cuarto grado, en el que se ilustra un de los niveles de expresión; nivel 2, Pre-estratégico; copia las partes del texto sin seleccionar. El ejemplo es típico de aquéllos producidos por los niños en este nivel de expresión.

En relación al nivel de expresión, los resultados que se muestran en la figura 5, indican que todos los niños en el pretest ejecutaron a un Nivel de Pre-estrategia, tales como el Nivel 1 ó 2.

En contraste durante el postest, el grupo control permaneció casi al mismo nivel, mientras un número significativo de niños del grupo experimental evolucionó a los niveles 3 y 5.

#### **4.6. Discusión y conclusiones**

En cuanto a la pregunta de investigación, en general se concluye que el programa de entrenamiento en Estrategias específicas de solución de problemas mediante la Enseñanza recíproca, tuvieron un impacto en la comprensión y producción de textos narrativos y expositivos.

En relación con la comprensión y producción de textos narrativos, los datos reflejan la apropiación de las estrategias en las que se vieron involucrados. Estas incluyen: estrategias para elaborar resúmenes en particular, hacer y responder preguntas explícitas e implícitas y predecir información de un texto. Estas estrategias se indujeron directa e indirectamente por el entrenamiento proporcionado.



El mayor impacto se observó en la capacidad de los estudiantes para responder preguntas explícitas de manera adecuada e inferir y elaborar información del texto original cuando se trata de las preguntas implícitas (al proveer generalizaciones y construcciones). Este patrón sugiere a la vez el desarrollo de estrategias más elaboradas o constructivas para tratar con textos narrativos en grupos involucrados con la enseñanza recíproca. En contraste, en el grupo control, ninguna de las estrategias relacionadas con la comprensión de textos narrativos parece haberse visto dentro de las actividades regulares del salón de clase, ya que no mejoró de forma significativa durante el año en cualquiera de estas habilidades.

Las ganancias del grupo experimental en la comprensión de textos narrativos tal vez reflejen los efectos persistentes o mantenidos en cuanto a los procedimientos de la enseñanza recíproca. No se identifica si estos efectos persistirán más allá de seis meses.

La hipótesis planteada sobre los cambios en la comprensión y producción de textos expositivos a partir del entrenamiento en estrategias específicas de solución de problemas mediante la enseñanza recíproca se acepta.

En relación a la Comprensión de textos expositivos, los procedimientos de la enseñanza recíproca también parecen haber sido efectivos al promover la apropiación por parte de los estudiantes de estrategias para comprender y resumir textos expositivos. Una vez más, estas habilidades no parecen haber sido tratadas de manera directa o exitosa dentro del salón de clases regular.

El análisis cualitativo desarrollado en la comprensión de textos expositivos indica que los procedimientos de enseñanza recíproca fueron particularmente exitosos en promover la capacidad para sintetizar la información del grupo experimental, en cuanto al texto original, abstrayendo su esencia. Esto es, los niños adquirieron estrategias más sofisticadas para tratar la coherencia global, tal como se ve en una mejor estructuración

del texto en concordancia con su superestructura original, y una mejor aplicación de las macroestrategias para producir macroestructuras más cohesivas y condensadas. De manera similar, estos niños aprendieron a generar resúmenes con niveles de expresión más elaborados (macroestrategias), incluyendo construcciones que apenas aparecieron en cualquiera de las pretests, o en las postests del grupo de control. Estas estrategias de coherencia globales no fueron entrenadas directamente, aunque se trataron implícitamente durante la enseñanza recíproca.

Aunque los resultados positivos de la comprensión de textos expositivos sobre coherencia global fueron significativos, las observaciones sugieren que pueden ser aumentadas. Peón (1992) ha probado y explorado que las condiciones donde las estrategias de coherencia global son inducidas directa y explícitamente como parte de los procedimientos de entrenamiento tienen excelentes resultados. El reto es integrar el entrenamiento de las estrategias de la coherencia global al paradigma de enseñanza recíproca e inducir ambos aspectos de manera coherente. Los resultados preliminares indican incluso efectos en el aprendizaje más positivos que los reportados aquí.

De manera importante, el aumento en las estrategias de coherencia global para la comprensión y producción de textos expositivos, también como el incremento encontrado en los procesos constructivos en la comprensión y producción de textos narrativos, se observaron más significativamente desarrollados en el grupo experimental que en el grupo control, aunque no se entrenaron directamente.

Estas ganancias indirectas sugieren la transferencia y extensión de las habilidades entrenadas dentro de las nuevas.

El grupo experimental mostró ganancias relativas significativamente mayores en elaboraciones de las preguntas implícitas que las del grupo control. De manera similar, mostraron una capitalización mayor de la superestructura del texto, así como niveles de expresión más sofisticados, especialmente los niveles de supresión y construcción.

Asimismo, un tipo de “efecto espiral” también pudo jugar un papel para facilitar la transferencia. Una promoción directa de las estrategias básicas de comprensión y aprendizaje pudo haber proporcionado a los estudiantes herramientas iniciales para guiarlos hacia la ruta correcta, permitiéndoles descubrir nuevas estrategias no entrenadas explícitamente. Todos estos logros son prueba del rol activo y experimental de los estudiantes en su desarrollo hacia un aprendizaje auto-regulado, el cual fue una meta central en este estudio.

Las ganancias del grupo experimental en las distintas tareas podría deberse no a la enseñanza recíproca *per se*, sino a factores colaterales. Estos incluyen: la cantidad de tiempo que los niños trabajaron en el tema, posibles habilidades de enseñanza superiores de los experimentadores, y el hecho de que el Grupo Experimental recibió atención especial (efecto Hawthorne). Sin embargo, la Enseñanza recíproca ha sido probada bajo muy distintas condiciones experimentales, la mayoría de ellas han corroborado consistentemente este procedimiento (revisar en Rosenshine y Meister, 1994).

Los resultados presentes indican que la enseñanza recíproca mejoró el conocimiento de procedimientos para comprender textos en niños de primaria. Resultó una herramienta de instrucción importante para promover la competencia, la independencia y el aprendizaje auto-regulatorio en los estudiantes así mismo, permitió que los niños resolvieran problemas de manera más independiente y competente, y que traten de forma más efectiva los dominios específicos tales como el alfabetismo funcional.

En síntesis, la enseñanza recíproca apoyó el desarrollo de estrategias para comprender, estructurar, condensar, elaborar y aprender del texto narrativo y expositivo.

Los resultados confirman y extienden los descubrimientos previos sobre los efectos de mejoría de las distintas versiones de la enseñanza recíproca y los procedimientos socio-instruccionales en diversas poblaciones de estudiantes, en diversas medidas de

aprendizaje en general, y en comprensión de lectura en particular (Brown y Palincsar, 1989; Lysenchunk, Pressley, y Vye, 1990; Miller, Miller y Rosen, 1988; Peón, 1992; Rojas-Drummond et al., 1992; Rosenshine y Meister, 1994).

¿Cómo cambia la enseñanza recíproca las formas en que maestros y estudiantes tratan la lectura normalmente? En la enseñanza recíproca se sugiere la importancia de la introducción de cambios en estilos de interacción y de discurso. Estos cambios incluyen el romper con patrones de discurso tradicionales basados en un control prominente del maestro, uni-dirección de iniciaciones y preguntas de evaluación cerrada (ver Mehan, 1979; Edwards y Westgate 1987). En lugar de ello, los diálogos tienden a ser más dinámicos e interactivos, con una estructura de tipo red donde todos los miembros participan activamente y contribuyen más a la construcción conjunta de significado, aportando su conocimiento externo a la discusión y elaborando y enriqueciendo el texto original. Al mismo tiempo, el tutor juega un papel esencial de guía de construcción de conocimiento compartido (Mercer, 1995). Esto se logra a través de proveer modelos expertos, andamiajes, guía, retroalimentación y promoción de la reflexión de procesos relevantes (metacognición), explicitación de las “reglas base” (entrenamiento informado) y motivación del desempeño independiente (auto-regulación). El tutor también funciona como guía al alentar a los niños a que razonen sobre su aprendizaje mientras elaboran y construyen conjuntamente, una representación enriquecida de la información textual.

Los niños gradualmente se apropian del conocimiento que gira alrededor de la comprensión, el resumen y el aprendizaje de los textos de procedimientos directa o indirectamente, conforme las sesiones de enseñanza recíproca avanzan. Los niños se desarrollan con el tiempo mediante la participación guiada y la construcción social de conocimiento.

De acuerdo con Wertsch (1978), a través de la enseñanza recíproca los niños gradualmente asimilan la estructura dialógica de la interacción, transformándola en un

proceso intramental y auto-impuesto. Esta forma difiere de una normal, donde sólo el maestro tiene el derecho de hacer preguntas.

En la enseñanza recíproca se pide al estudiante que asuma este rol privilegiado, lo que tiene como efecto un cambio fundamental en la forma del habla de instrucción formal. Así, los niños son alentados a moverse de una orientación unívoca del texto escrito hacia una dialógica, un movimiento a una interanimación más activa entre la voz del lector y el texto.

En conjunto, los resultados actuales y otras observaciones sobre la enseñanza recíproca en las clases de primaria mexicanas (Mercado, Rojas-Drummond, Weber, Mercer y Huerta, 1998), indican que el discurso general y específico y las estrategias de aprendizaje no se han tratado de forma adecuada por muchos de los maestros de escuelas oficiales, como parte de las actividades regulares del salón de clases. Por tanto, este tipo de conocimiento de procedimiento esencial continúa en gran parte en un nivel básico y no-funcional para muchos niños.

Los procedimientos socio-instruccionales fueron probados en el salón de clase, usando los programas, materiales y libros de texto oficiales. Aunque aún se necesita el mejoramiento, el presente y otros procedimientos generados dentro de un enfoque socio-instruccionales ofrecen un gran potencial para enriquecer las habilidades centrales, tales como el alfabetismo funcional y el tratamiento de problemas educacionales.

Los procedimientos refinados podrían, en principio, reconstruirse, junto con la participación activa de los maestros, a fin de que éstos puedan adaptarlos como parte de sus actividades regulares en el salón de clases. Tales procedimientos instruccionales deberían producir un mejor mantenimiento, generalización y efectos de transferencia a través del tiempo, mejores situaciones y habilidades también encontradas en muchos estudios publicados, dado que son los maestros quienes directamente se ocupan del aprendizaje de los niños.

En conclusión, el presente estudio contribuye al cuerpo creciente de evidencia, que muestra que el entrenamiento de estrategias generales y específicas en varios campos, de manera informada y en contextos de uso reales (cognición situada), y que promueve la participación activa de y la interacción entre los estudiantes, puede proporcionar a los alumnos herramientas cognitivas y psicolingüísticas útiles. De manera similar, los procedimientos instruccionales que facilitan el aprendizaje cognitivo (incluyendo la participación guiada, el andamiaje y transferencia graduales de control de los estudiantes) puede ayudar a los alumnos a apropiarse de estrategias auto-regulatorias y de campo específico. Estas estrategias pueden capacitarlos para tratar de manera más competente e independiente muchos de los retos de aprendizaje que van a encontrar dentro y fuera de la escuela.

## @ghJXY'Referencias

- Baker, L. y Brown, A. (1984). Cognitive monitoring in reading. En J. Flood (Comp.), *Understanding Reading Comprehension*. Newark, Del.: International Reading Association.
- Belmont, J. (1989). Cognitive strategies and strategic learning, the socio-instructional approach. *American Psychologist*, 44(2), 142-148.
- Bereiter, C., Burtis, P., y Scardamalia, M. (1988). Cognitive operations in constructing main point in written composition. *Journal of Memory and Language*, 27(3), 261-278.
- Brown, A. (1978). Knowing when, where and how to remember: A problem of metacognition. En R. Glaser (Ed.), *Advances in Instructional Psychology*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Brown, A. (1980). Metacognitive development and reading. En R. J. Spiro, B. Bruce y W. Brewer (Eds.), *Theoretical Issues in Reading Comprehension*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Brown, A. (1985). Mental orthopedics: A conversation with Alfred Binet. En S. Chipman, J. Segal y R. Glaser (Eds.), *Thinking and Learning Skills: Current Research and Open Questions*, Vol. I. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Brown, A. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation and other more mysterious mechanisms. En F.E. Wienert, y R.H. Kluwe (Eds.). *Metacognition, Motivation and Understanding* (pp. 65-116). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Brown, A., Armsbruster, B., y Baker, L. (1986). The role of metacognition in Reading and Studying. En I. Orasana (Ed.). *Reading Comprehension: From Research to Practice*, Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Brown, A., Bransford, J., Ferrara, R., y Campione, J. (1983). Learning, remembering and understanding. En J.H. Flavell y E.M. Markman (Eds.), *Handbook of Child Psychology* (4a. ed.), Vol.3: Cognitive Development. New York: Wiley.
- Brown, A. y Campione, J. (1984). Three faces of transfer: Implications for early competence, individual differences, and instruction. In M. Lamb, A. L. Brown y B. Rogoff (Eds.). *Advances in development psychology* (3, pp. 143-192). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Brown, A., Campione, J. y Day, J. (1981). Learning to learn: On training students to learn from texts. *Educational Researcher*, 10 (2), 14-21.
- Brown, A., y Day, J. (1983). Macrorules for summarising texts: The development of expertise. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 22, (1), 1-14.
- Brown, A., Day, J., y Jones, R. (1983). The development of plans for summarizing texts. *Child Development*, 54, 968-979.

- Brown, A., y Palincsar, A. (1989). Guided, cooperative learning and individual knowledge acquisition. En L.B. Resnick (Ed.), *Knowing, Learning and Instruction. Essays in Honor of Robert Glaser*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Brown, A., Palincsar, A.S. y Armbruster, B.B. (1984). Inducing comprehension-fostering activities in interactive learning situations. In H. Mandl, N. Stein y T. Trabasso (Eds.), *Learning and Comprehension of Texts*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Burtis, P., Bereiter, C., Scardamalia, M., y Tetroe, J. (1983). The development of planning in writing. En B.K. Kroll y G. Wells (Eds.) *Explorations in the Development of Writing*. NY: Wiley.
- Bruner, J. (1975). The ontogenesis of speech acts. *Journal of Child Language*, 2, 1-19.
- Bruner, J. (1986). Acción, pensamiento y lenguaje. J. Linaza (Comp.). México: Alianza
- Carlino, P. (2006) Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica. Argentina: Fondo de Cultura Económica
- Carrasco, A. (2006). *Entre libros y estudiantes*. México: Consejo Puebla de Lectura A.C.
- Coll, C. (1990), *Aprendizaje Escolar y Construcción del Conocimiento*. Barcelona: Paidós.
- Damon, W. y Phelps, E. (1989). Critical distinctions among three approaches to peer education. *International Journal of Educational Research*, 58(2), pp.9-19.
- De Loache, J., y Brown, A. (1987). The early emergence of planning skills in children. En J. Bruner, y H. Haste (Eds.), *Making Sense: A Child's Construction of the World*. London: Methuen.
- Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Una interpretación constructivista. México: Mc Graw Hill.
- Echeita, G. (1995). El aprendizaje cooperativo. Un análisis psicosocial de sus ventajas respecto a otras estructuras de aprendizaje. En P. Fernández y M. A. Melero (comp.). *La interacción social en contextos educativos*. Madrid: Siglo XXI
- Edwards, D., y Mercer, N. (1987). Common knowledge: The development of understanding in the classroom. London: Methuen.
- Edwards, D. y Westgate, D. (1987). *Investigating classroom talk*. London: The Falmer Press.
- Elbers, E., Maier, R., Hoekstra, T., y Hoogsteder, M. (1992). Internalisation and adult-child interaction. *Learning and Instruction*, 2, 101-118.
- Flavell, J. (1987). Speculations about the nature and development of metacognition. In F.E. Weinert y R.H. Kluwe (Eds.). *Metacognition, Motivation and Understanding*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum
- Fons, M. (2004). *Leer y escribir para vivir. Alfabetización inicial y uso real de la lengua en la escuela*. Barcelona: Graó.



- Glaser, R. (1991). The maturing of the relationship between the science of learning and cognition and educational practice. *Learning and Instruction*, 1, 129-144.
- Gómez, L.M. (1999). Promoción de habilidades estratégicas para la comprensión de textos con un enfoque socio-instruccional. Tesis de Maestría. México: Facultad de Psicología. UNAM.
- Hernández, G. (2003) Comunidades de lectores: Puesta de entrada a la cultura escrita. En *Decisio. Cultura escrita*. 6, 14-19.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Hickman, M. (1978). Adult regulative speech in mother-child interaction, *The Quarterly Newsletter of the Institute for Comparative Human Development*, 2 (2), 26-30.
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2006). *El Aprendizaje del Español, las Matemáticas y la Expresión Escrita en la Educación Básica en México: Sexto de Primaria y Tercero de Secundaria*. México: Autor.
- Johnson, D., Johnson, R., y Holubec, E. (2006). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Kalman, J. (2000). ¿Somos lectores o no? Una revisión histórica del concepto de alfabetización y sus consecuencias. En S. Schmelkes (Comp.) *Lecturas para la Educación de los Adultos*, Vol. 4. INEA-Noriega Editores. México.
- Kalman J. (2001). *¿Somos lectores o no? Una revisión histórica del concepto de alfabetización y sus consecuencias*. México D.F.: DIE.
- Kalman, J. (2003). El acceso a la cultura escrita: la participación social y la apropiación de conocimientos en eventos cotidianos de lectura y escritura. En *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 3(17), 37-66.
- Kalman, J. (2004). El estudio de la comunidad como un espacio para leer y escribir. En *Revista Brasileira de Educação*, 26, 5-28.
- Keeton, A. (1977). Children's cognitive integration and memory processes for comprehending written sentences. *Journal of Experimental Child Psychology*, 31, 212-230.
- Kerlinger, F.(1992). *Investigación del comportamiento: técnicas y metodología*. México: Mc-Graw Hill.
- Kirk, R. (1968). *Experimental design: Procedures for the behavioral sciences*. Belmont, CA: Brooks/Cole.
- Kintsch, W. (1989). Learning from text. En L.B. Resnick (Ed.), *Knowing, Learning, and Instruction. Essays in Honor of Robert Glaser*. Hillsdale, NJ: Lawrence Elbaum.

- Levin, J. L. (1976). Comprehending what we read: An outsider looks in. *Journal of Reading Behavior*, 4, 19-28.
- Leontiev, A. (1981). The problem of activity in psychology. En J. Wertsch (Comp.), *The Concept of Activity in Soviet Psychology*. Armonk, Nueva York: Sharpe M. E.
- Luceño, J. (2000). *La comprensión lectora en primaria y secundaria: estrategias psicopedagógicas*. España: Universitas.
- Lysenchuk, L., Pressley, M., y Vye, N. (1990). Reciprocal teaching improves standardized reading-comprehension strategy instruction. *Elementary School Journal*, 90, 471-484.
- McGuigan, F.J. (1996). *Psicología Experimental*. México: Trillas.
- Mandler, J.M., y Johnson, J.S. (1977). Remembrance of things parsed: Story structure and recall. *Cognitive Psychology*, 9, 111-151.
- Masagão V. (2003) El concepto de letramento y sus implicaciones pedagógicas. En *Decisio. Cultura escrita*. 6, 10-13.
- Markman, E.M. (1981). Comprehension monitoring. En W.P. Dickson (Ed.), *Children's Oral Communication Skills*. New York: Academic Press.
- Mehan, H. (1979). *Learning Lessons: Social Organisation in the classroom*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Mercado, R., Rojas-Drummond, S.M., Weber, E., Mercer, N., y Huerta, A. (1998). La interacción maestro-alumno como vehículo del proceso de enseñanza-aprendizaje en la escuela primaria. *Morphé*, 8-9, 15-16.
- Mercer, N. (1992). Culture, context, and the construction of knowledge in the classroom. En P. Light, y G. Butterworth (Eds.), *Context and Cognition: Ways of Learning and Knowing*. Hemel Hempstead: Harvester-Wheatsheaf.
- Mercer, N. (1995). *The Guided Construction of Knowledge*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Mercer, N. (2001), *Palabras y mentes. Cómo usamos el lenguaje para pensar juntos*, Barcelona, España: Paidós.
- Miller, C., Miller, L., y Rosen, L. (1988). Modified reciprocal teaching in a regular classroom. *Journal of Experimental Education*, 564, 183-186.
- Molinero, L. (2003). ¿Y si los datos no siguen una distribución normal? Asociación de la Sociedad Española de Hipertensión. Liga Española para la lucha contra la Hipertensión arterial. Recuperado el 21 de octubre de 2011 en: <http://www.seh-lelha.org/pdf/noparame.pdf>
- Olson, D. (1997): "La escritura y la mente". En Wertsch, del Río, Álvarez (Eds.): *La mente sociocultural*. Madrid, *Infancia y Aprendizaje*. Cap. 4, pp. 77-97.
- Palincsar, A., y Brown, A. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1(2), 117-175.

- Palincsar, A., y Klenk, L. (1992). Fostering literacy learning in supportive contexts. *Journal of Learning Disabilities*, 25 (4), 211-225, 229.
- Paris, S., Lindauer, B., y Cox, G. (1977). The development of inferential comprehension. *Child Development*, 48, 1727-1733.
- Programa Internacional de Evaluación a Estudiantes (2007). *Reading Literacy*. Retrieved, from <http://www.pisa.oecd.org>.
- Peón, M. (1992). Efectos de la inducción de estrategias generales y específicas de uso del lenguaje, en la comprensión y el aprendizaje de niños de primaria. Tesis de maestría. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Pozo, J. (1989). *Teorías Cognitivas del Aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Pressley, M., y Gathala, E. (1990). Self-regulated learning: Monitoring learning from text. *Educational Psychologist*, 25 (1), 19-33.
- Richgels, D., McGee, L., Lomax, R., y Sheard, C. (1987). Awareness of four text structures: Effects on recall of expository text. *Reading Reserch Quarterly*, 12, (2), 177-196.
- Rockwell, E.(2001) *La lectura como práctica cultural: conceptos para el estudio de los libros escolares*. En Educação e Pesquisa, São Paulo, v.27, n.1, p. 11-26, jan./jun. 2001 11
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in Thinking. Cognitive Development in Social Context*. Oxford: Oxford University Press.
- Rogoff, B. (1997). Los tres planos de la actividad sociocultural: apropiación participativa, participación guiada y aprendizaje. En Wertsch, J. *La mente sociocultural. Aproximaciones teóricas y aplicadas*. Madrid, España: Fundación Infancia y Aprendizaje.
- Rojas-Drummond, S.M. (1988). Ontogénesis de la abstracción lingüística: implicaciones educativas . En F. Ostrosky, y R. Ardilla (Eds.), *Lenguaje Oral y Escrito*. México: Trillas.
- Rojas-Drummond, S.M., Albarrán, D. & Littleton, K. (2008). Collaboration, Creativity and the Co-Construction of Oral and Written Texts. In K. Littleton, S. Rojas-Drummond, & D. Miell, (Eds.), Collaborative Creativity: A Sociocultural Perspective. *Thinking Skills and Creativity*. 3(3), 177-191
- Rojas-Drummond, S.M. y Gómez, L.M. (1995). Uso funcional del discurso: teoría y aplicaciones educativas. *Lectura y lenguaje: Implicaciones en la enseñanza universitaria*. México: UNAM.
- Rojas-Drummond, S.M. , Gómez, L.M., Márquez, A., Olmos, A. y Vélez, M (1999). El desarrollo de macroestructuras en niños de primaria. *Estudios de Lingüística Aplicada*, 29, 13-32
- Rojas-Drummond, S.M. & Mercer, N. (2003). Scaffolding the development of effective collaboration and learning. *International Journal of Educational Research*, 39, 99–111.

- Rojas-Drummond, S. M., Peña, L., Peón, M., Rizo, M. & Alatorre, J. (1992). Estrategias autorregulatorias para la comprensión de textos: su desarrollo y promoción en el contexto escolar. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 1 (1), 1992.
- Rosenshine, B., y Meister, C. (1994). Reciprocal teaching: A review of the research. *Review of Educational Research*, 64 (4), 479-530.
- Sánchez, E. (1993). *Los textos expositivos*. España: Aula XXI.
- Santiago, S. (2005) *La comprensión de textos académicos en un contexto cooperativo guiado a través de la enseñanza recíproca*. En Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa 2005 Volumen 3 Número 1. Versión Online. (Consultado el 1 de diciembre de 2007)
- Saxe, G., Guberman, S., y Gearhart, M. (1988). Social processes in early number development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 52, (2 serial No. 2156).
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (1986). Research on written composition. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching*. London: MacMillan.
- Scardamalia, M., y Bereiter, C. (1986). Writing. En R.F. Dillon y R.J. Sternberg (Eds.), *Cognition and Instruction*. New York: Academic Press.
- Sole, I. (1992). *Estrategias de lectura*. Barcelona: Graó-ICE.
- Street, B. (1994). Cross-Cultural perspectives on literacy. En J. Maybin (Ed.) *Language and Literacy in Social Practice*. Clevedon: The Open University, Multilingual Matters LTD.
- Van Dijk, T., y Kintsch, W. (1983). *Strategies of Discourse Comprehension*. New York: Academic Press.
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, y E. Soubberman, Eds.). Cambridge, M.A.: Harvard University Press.
- Wertsch, J. (1978). Adult-child interaction and the roots of metacognition. *Quarterly Newsletter of the Institute for Comparative Human Development*, 2, 15-18.
- Wertsch, J. (1985). *Vygotsky and the social formation of mind*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wertsch, J. (1991). *Voices of the mind. A sociocultural approach to mediated action*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wood, D., Bruner, J., y Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem-solving. *Journal of Child Psychology and Child Psychiatry*, 17, 89-100.

# **Anexos**

## ***Anexo 1. Sesiones de autorregulación para la solución de problemas***

**I. Sesiones de autorregulación para la solución de problemas.** De manera general estas sesiones consistieron en juegos lógicos para familiarizar a los niños con las estrategias generales de solución de problemas y habilidades de autorregulación.

**Objetivo general:** promover habilidades, 1) de autorregulación en la solución de problemas de razonamiento y 2) de comprensión y producción de textos literarios. Estas habilidades se entrenaron mediante un programa instruccional basado en la enseñanza recíproca, promoviendo la adquisición de estrategias generales y específicas.

**Organización:** Para cada sesión se asignó un *guía* de entre los niños de cada equipo. Una vez que un niño de cada equipo fungía como guía, este era turnado a otro niño. El papel del guía podría durar desde un ejercicio hasta toda la sesión completa, lo que se aseguraba es que todos los miembros del equipo fueran guías. Así mismo, otro integrante del equipo tomaba el papel de escribano y al igual que el guía, éste se rotaba. Esta distribución de trabajo se conservó durante todo el entrenamiento.

Las funciones del facilitador, guía y escribano fueron :

- Facilitador: dirige, modela, pregunta, retroalimenta, integra, propicia andamiaje, respeto a todo los puntos de vista, cooperación, etc. Procura no dar respuestas correctas ni los conocimientos de manera directa, sino que guía y sugiere para que sean los niños los que lleguen a sus propias conclusiones mediante la reflexión, discusión y síntesis de puntos de vista, Su papel va disminuyendo de manera que cada vez los niños tengan más control.
- Guía: dirige las discusiones, plantea preguntas, da turnos, sugiere alternativas, etc. Con el modelo del facilitador el niño ira asumiendo cada vez más su rol.
- Escribano: toma notas, escribe respuesta a ejercicios y recaba la información escrita para dar cierre a la sesión.

Sesión	Objetivo	Desarrollo	Material	Tiempo
1 Juego de cubos	Introducir a los alumnos a una situación de solución de problemas.	<p>Cuatro fueron los equipos formados en cada grupo escolar, a cada uno se le asignó al azar un facilitador, que era una persona adulta del equipo de investigadores. El facilitador estableció un clima de confianza al interior del equipo y explicó las funciones y responsabilidades de cada papel a ser asignado; después eligieron un nombre para distinguirse de los demás. Posteriormente se dieron las instrucciones y explicaciones generales del por qué y para qué del trabajo a realizar.</p> <p><i>Estrategia:</i> Se presentaron a los niños los modelos del WISC-R uno por uno y se pidió al guía que condujera la sesión para que entre todos solucionaran el problema (reproducir con los cubos el modelo visual que se presentaba). Se enfatizó que las soluciones y esfuerzos fueran colectivos.</p> <p>A cada equipo se le distribuyó un juego de nueve cubos con caras de color rojo y blanco para formar diferentes patrones visuales a partir de un modelo (tipo subprueba de cubos de WISC-R). Durante la sesión los alumnos de cada equipo resolvían cada modelo que se les presentaba.</p> <p>Al término de la sesión se daba retroalimentación y se leían las conclusiones recabadas por el escribano.</p>	Cubo de WISC-R y guía de modelos a reproducir (en secuencia)	55 min
Sesión	Objetivo	Desarrollo	Material	Tiempo
2 Resolvamos un problema: Dinosaurios y más Dinosaurios	Promover habilidades de autorregulación resolviendo un problema a partir de la	<p>Se reunieron los mismos equipos con su facilitador y se organizaron como en la 1a. sesión, y se nombraron guía y escribano. La dinámica de trabajo de cada equipo fue trabajar por pares o triadas, dependiendo del número de integrantes para la lectura y escritura, después todos se incorporaban al trabajo cooperativo para recapitular el trabajo en las sesiones.</p> <p>Se les presentó el texto de los Dinosaurios y se especificó la meta de resolver un</p>	Texto: Los Dinosaurios y los dibujos que describen a los	

	lectura de un texto.	<p>problema a partir de la lectura del texto, así como las actividades a realizar para lograrlo (leer un texto, hacer preguntas y escribir las soluciones). Se pidió al guía que condujera la sesión - independiente de su cargo, el guía y el escribano se integraban a las actividades -. El equipo se subdividió en pares o triadas y se les pidió que leyeran "Los Dinosaurios". Al término se le entregó una hoja con los dibujos de los Dinosaurios. Los niños a partir del texto leído debían llenar los recuadros en blanco con el nombre correspondiente del Dinosaurio. Esto daba la oportunidad de que en forma cooperativa entre todos preguntaran, argumentaran las posibles respuestas y tomaran la decisión de anotar sólo una respuesta posible.</p> <p>Después se pasó al siguiente texto "Más Dinosaurios" y se realizó la misma actividad. Al terminar, el escribano leyó las sugerencias que se hicieron para resolver el problema de los Dinosaurios.</p>	<p>Dinosaurios</p> <p>Texto: Mas Dinosaurios y los dibujos que se describen en el texto (Ver Anexo 10 y 11)</p>	
--	----------------------	--	---	--



II. *Sesiones para promover composición y producción de textos narrativos.* En general, estas sesiones consistieron en trabajar con diferentes textos narrativos e inducir el uso de estrategias generales de solución de problemas y estrategias específicas de comprensión y producción de textos.

<b>Objetivo general:</b> promover habilidades de comprensión y producción de textos narrativos. Estas habilidades se entrenaron mediante un programa instruccional basado en enseñanza recíproca, promoviendo la adquisición de estrategias generales y específicas.				
<b>Sesión</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Actividades</b>	<b>Material</b>	<b>Tiempo</b>
3 La Hormiguita	Introducir las estrategias específicas de clarificación, pregunta/respuesta, resumen y predicción.	<p><i>Organización:</i> La distribución de los equipos quedó igual que al inicio del entrenamiento, al igual que el papel del guía y del escribano. Se siguieron los mismos lineamientos para el trabajo en equipo que en las sesiones anteriores.</p> <p><i>Estrategia:</i> A partir de esta sesión se reforzaron las estrategias generales y se incorporaron las estrategias específicas. El facilitador daba las instrucciones y se presentaba la meta a lograr, y después se hacía una recapitulación para ver si fue entendida la meta; ej. ¿Qué tenemos que hacer? ¿Cómo lo vamos hacer? La meta era resumir el texto de “La Hormiguita” Después se preguntó los cómo, es decir, la planeación para lograr la tarea. El texto se dividía en tres o cuatro párrafos y en cada uno se aplicaban las estrategias específicas. Así pues, se iniciaba la lectura del primer párrafo y se continuaba con, a) clarificar alguna palabra o aspecto que no se entendía, b) se generaban preguntas interesantes, c) predecir a nivel verbal lo que pasaría en el siguiente párrafo del texto y d) escribir su resumen por parejas. Este procedimiento se repetía por cada párrafo. Al terminar se revisaba el estilo y después el guía leía los resúmenes y se daba paso a la supervisión.</p> <p>Conforme se iba trabajando las sesiones de texto literario, se fueron incorporando la superestructura de los textos.</p>	<p>Texto literario: La Hormiguita y hojas de resumen (Ver anexo 12 )</p>	

<p><b>4</b> El coyote y la liebre</p>	<p>Los objetivos, la organización y las estrategias se presentaron de igual manera que la sesión 3.</p>	<p>Dentro de las estrategias específicas se hizo más énfasis en generar preguntas interesantes. Las preguntas estaban encaminadas a la superestructura del cuento es decir, generar preguntas del inicio, del problema y final del cuento. Se fue introduciendo elementos de estilo al hacer su resumen.</p>	<p>Texto narrativo (Ver anexo 13 )</p>	
<p><b>5</b> El caballo y el burro</p>	<p>Los objetivos, la organización y las estrategias se presentaron de igual manera que la sesión 3.</p>	<p>En esta sesión se aplicaron los elementos para hacer un resumen más completo, de tal manera se apoyó que los niños desde suprimir los detalles del párrafo leído hasta hacer inferencias e integrar la información.</p>	<p>Texto narrativo (Ver anexo 14 )</p>	
<p><b>6</b> El Granjero y el Burro</p>	<p>Los objetivos, la organización y las estrategias se realizaron de igual manera que la sesión 3.</p>	<p>El desarrollo de esta sesión se inicio con las estrategias generales de solución de problemas (los qué y los cómo), después se continuo con las estrategias específicas. Se trabajó con una fábula y esto permitía reflexionar desde el título. La lectura de cada uno de los párrafos se hacía en silencio y se continuaba con clarificar algunas palabras. Una vez clarificado se proseguía con la elaboración de un resumen y predecir el tema que abordó la fábula. La supervisión se elaboró entre todo el equipo, desde la moraleja hasta su reflexión.</p>	<p>Texto narrativo (Ver anexo 15 )</p>	

## **VIAJE AL PLANETA ZENTAL**

Los científicos Ciro y Levy fueron lanzados al espacio en la nave Soyuz XV; su misión era visitar el planeta Zental y hacer un reportaje sobre la vida de ese lejano mundo.

Los científicos encontraron que los seres vivientes de Zental, es decir, los zentalitas, medían cerca de un metro, tenían ojos sumidos, una nariz redonda como de payaso, orejas de cono, y sus manos y pies tenían sólo tres dedos. Estos seres eran muy inteligentes y civilizados. Estaban gobernados por los Boules, que eran cinco zentalitas que representaban a cada una de las cinco provincias del planeta. Los Boules vigilaban el bienestar y la seguridad de los habitantes y una de sus funciones era dirigir a los Esboras. Los Esboras defendían a los zentalitas en caso de guerra, y generalmente iban armados con una especie de escudo y una lanza que emitía un gas paralizante.

Los campos de cultivo zentalita era de llamar la atención por su organización y su gran producción. Una de las plantas que más crecía en los campos tenían forma de pulpo, y los zentalitas la llamaban Betana. La Betana daba una especie de semilla que crecía en racimos y constituía el principal alimento de los zentalitas. La Betana era cultivada con mucho esmero por los Dechifes. Los Dechifes eran los zentalitas dedicados a la agricultura y usaban unas máquinas especiales para recoger las betanas.

Otros seres vivientes que abundaban en Zental eran los Trogolus. Los Trogolus tenían un cuerpo redondo y pequeño, tenían patas cortas, alas y un cuello muy largo. Su cabeza era semejante a la de los pescados. Los Trogolus eran poco inteligentes pero muy amigables.

El medio de transporte de los zentalitas eran los Zumes, que eran algo así como cochecitos sin llantas que volaban a muy baja altura, siguiendo rieles magnetizados. Los científicos Ciro y Levy entregaron su reporte y los terrícolas quedaron muy impresionados con las cosas y la forma de la vida de los zentalitas.

## **INVESTIGACIÓN SUBMARINA**

Los investigadores submarinos Watt y Smith fueron enviados desde un barco inglés a las profundidades del océano Atlántico. Su misión era encontrar una flota de buques de guerra alemanes, que se había hundido hacía tiempo y, hacer un reportaje sobre éstos. Los buques habían pertenecido a los Verowis, los marinos más distinguidos de la armada alemana.

Después de mucho bucear, los investigadores encontraron la flota de buques de los Verowis, llamada la Verowina. El barco principal de la Verowina era el Farbot, que era un barco muy grande y tenía una puerta en cada uno de los lados. Estas puertas se abrían y daban paso a una gran bodega donde los Verowis guardaban sus armas. Estas armas eran transportadas en los Irakures. Los Irakures eran barcos pequeños pero muy veloces. Estos barcos llevaban un cañón al frente que utilizaban en caso de que alguien intentara atacarlos.

Entre las armas mas peligrosas de los Verowis estaban los Arazones. Los Arazones eran armas alargadas con un reguilete de aspas al final, que emitía gases tóxicos. Estas armas eran lanzadas desde barcos de guerra llamados Bravantes. Los Bravantes eran barcos largos que tenían muchos cañones alrededor, colocados a diferentes alturas.

Otra arma común de los Verowis era la Malapa. La Malapa tenía una estructura cuadrada, de esa estructura salían seis metralletas que lanzaban balas a gran distancia. La Malapa estaba montada en un instrumento con ruedas que permitía que la Malapa fuera transportada sin mucho esfuerzo.

A pesar de que los Verowis estaban bien armados por si alguien los atacaba, preferían que hubiera paz en su país. De hecho, su escudo, llamado Lotazun, simbolizaba la paz que ellos deseaban. La paz era representada como un sol ovalado que daba luz a todos y ocupaba la parte central del escudo. Los investigadores Watts y Smith entregaron su reporte al gobierno Inglés y los ingleses quedaron sorprendidos de los avances militares alemanes.

**Anexo 4. Escala de solución de problemas (Autorregulación)**

Fecha \_\_\_\_\_  
Aplicador \_\_\_\_\_

Nombre del niño \_\_\_\_\_ Sexo F / M  
Grado/ Grupo \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_  
Escuela \_\_\_\_\_ Grupo Experimental \_\_\_\_\_

**I CONCIENCIA DE LA META**  
(Anotar qué hace y qué dice)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**1. Conciencia de que sí entendió ó no**

(10) \_\_\_\_\_  
(5) \_\_\_\_\_  
(0) \_\_\_\_\_

**2. Conciencia de que no lo puede hacer**

(10) \_\_\_\_\_  
(8) \_\_\_\_\_  
(6) \_\_\_\_\_  
(4) \_\_\_\_\_  
(2) \_\_\_\_\_  
(0) \_\_\_\_\_

**3. Conciencia de por qué no**

(10) \_\_\_\_\_  
(8) \_\_\_\_\_  
(6) \_\_\_\_\_  
(4) \_\_\_\_\_  
(2) \_\_\_\_\_  
(0) \_\_\_\_\_

4. Conciencia de cómo superar el problema

- (10) \_\_\_\_\_
- (8) \_\_\_\_\_
- (6) \_\_\_\_\_
- (2) \_\_\_\_\_
- (0) \_\_\_\_\_

Puntaje sub-total: \_\_\_\_\_

(Máximo= 40 puntos)

II PLANEACIÓN DE ESTRATEGIAS

(Anotar qué hace y qué dice)

5.R: \_\_\_\_\_

- (10) \_\_\_\_\_
- (8) \_\_\_\_\_
- (6) \_\_\_\_\_
- (4) \_\_\_\_\_
- (0) \_\_\_\_\_

6.R: \_\_\_\_\_

- (10) \_\_\_\_\_
- (6) \_\_\_\_\_
- (4) \_\_\_\_\_
- (2) \_\_\_\_\_
- (0) \_\_\_\_\_

7.R: \_\_\_\_\_

- (10) \_\_\_\_\_
- (5) \_\_\_\_\_
- (0) \_\_\_\_\_

Puntaje sub-total II: \_\_\_\_\_

(Máximo= 40 ptos)

### III EJECUCIÓN ESTRATÉGICA

(Anotar qué hace y qué dice)

---

---

a) \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_

c) \_\_\_\_\_

### IV SUPERVISIÓN / CORRECCIÓN

(Anotar qué hace y qué dice)

---

---

8.Nombre \_\_\_\_\_

(10) \_\_\_\_\_

(8) \_\_\_\_\_

(6) \_\_\_\_\_

(4) \_\_\_\_\_

(2) \_\_\_\_\_

(0) \_\_\_\_\_

9.Nombre \_\_\_\_\_

(10) \_\_\_\_\_

(8) \_\_\_\_\_

(6) \_\_\_\_\_

(4) \_\_\_\_\_

(2) \_\_\_\_\_

(0) \_\_\_\_\_

10.Nombre \_\_\_\_\_

(10) \_\_\_\_\_

(8) \_\_\_\_\_

(6) \_\_\_\_\_

(4) \_\_\_\_\_

(2) \_\_\_\_\_

(0) \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

Puntaje sub-total IV: \_\_\_\_\_  
(Máximo= 40 puntos, Considerando III e)

Puntajes SUB-TOTALES:

I \_\_\_\_\_

II \_\_\_\_\_

III \_\_\_\_\_

IV \_\_\_\_\_

TOTAL: \_\_\_\_\_

D) RESPUESTAS ANTES DE CORRECCIONES GUIADAS

Corrigió? S / N Qué \_\_\_\_\_

Corrigió? S / N Qué \_\_\_\_\_

Corrigió? S / N Qué \_\_\_\_\_

Corrigió? S / N Qué \_\_\_\_\_

Corrigió? S / N Qué \_\_\_\_\_

Corrigió? S / N Qué \_\_\_\_\_

Puntaje- Sub-total III \_\_\_\_\_

(Máximo =40 puntos (Sin e))

e) CORRECCIONES ESPONTÁNEAS

---

---

Total corregido \_\_\_\_\_

Total sin corregir \_\_\_\_\_



## **EL ZORRO GLOTÓN**

Había una vez un zorro comelón que tenía la piel café, con orejas anchas, garras filosas y patas grandes. Un día, el zorro iba caminando por un bosque muy verde, lleno de hermosas y perfumadas flores, bellísimas plantas y enormes árboles. Al pasar por un árbol, el zorro olfateó un aroma muy agradable; era una gran cesta de comida que unos granjeros habían dejado en el hueco del árbol. Haciéndose tan pequeño como pudo, pasó primero sus patas delanteras, luego su hocico y por último sus patas traseras por el estrecho agujero, para comerse el rico banquete sin que nadie lo viera.

El zorro comió y comió... y comió todavía más. Pero cuando terminó todo y quiso salir del árbol, no pudo.

Para salir trató de sacar las piernas pero se le atoró la panza, luego trató de sacar la cabeza y los brazos y se le volvió a atorar la panza. Después mordió y mordió el tronco pero sólo consiguió que se le cayera un diente.

Al ver que no podía hacer el hueco más grande, pidió ayuda al señor ratón. Le gritó pero por más que el ratón lo jaló, no pudo sacarlo. Entonces le llamó al señor conejo y a pesar de que éste lo jaló con todas sus fuerzas, tampoco pudo sacarlo.

Finalmente llegaron los granjeros hambrientos e busca de comida y encontraron al zorro adentro del árbol. Al verlo los granjeros se molestaron y trataron de sacarlo pero el zorro quedó atorado. El zorro no pudo salir del hueco del árbol sino hasta varios días después.

PREGUNTAS PRIMERA TARJETA

Nombre \_\_\_\_\_

Grado/ Grupo \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Escuela \_\_\_\_\_

1. Haz un resumen, escribiendo en pocas palabras lo más importante de lo que trato esta parte del cuento.

---

---

---

---

2. ¿Puedes hacer una pregunta de esta parte del cuento?

---

---

3. ¿Podrías hacer otra pregunta más?

---

---

4. ¿Qué crees que pasó después de lo que leíste en ésta parte del cuento?

---

---

5. ¿Quién es el personaje principal del cuento?

---

---

6. ¿En dónde se lleva a cabo el cuento?

---

---

7. ¿Qué encontró el zorro cuando caminaba por el bosque?

---

---

8 ¿Cómo llegó hasta la cesta de comida? ¿Qué hizo para llegar?

---

---

## PREGUNTAS SEGUNDA TARJETA

Nombre \_\_\_\_\_

Grado/ Grupo \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Escuela \_\_\_\_\_

1. Haz un resumen, escribiendo en pocas palabras lo más importante de lo que trato esta parte del cuento.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. ¿Puedes hacer una pregunta de esta parte del cuento?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. ¿Podrías hacer otra pregunta más?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. ¿Qué crees que pasó después de lo que leíste en ésta parte del cuento?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. ¿Qué le paso al zorro?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. ¿Por qué ya no pudo salir el zorro del árbol?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. ¿Primero que hizo el zorro para poder salir?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8 ¿Qué hizo después?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9 ¿Al no poder hacer el hueco más grande que hizo?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10 ¿Por qué sus amigos no pudieron ayudarlo?

### PREGUNTAS TERCERA TARJETA

Nombre \_\_\_\_\_  
Grado/ Grupo \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_  
Escuela \_\_\_\_\_

1. Haz un resumen, escribiendo en pocas palabras lo más importante de lo que trato esta parte del cuento.

---

---

---

---

2. ¿Puedes hacer una pregunta de esta parte del cuento?

---

---

3. ¿Podrías hacer otra pregunta más?

---

---

4. ¿Qué crees que pasó después de lo que leíste en ésta parte del cuento? ¿Cómo terminó el cuento?

---

---

5. ¿Qué le paso cuando los granjeros llegaron?

---

---

6. Hasta cuando el zorro iba a poder salir del árbol? ¿Por qué?

---

---

7. ¿Qué crees que nos enseña este cuento?

---

## **EL OSO GOLOSO**

Había una vez un enorme oso que le encantaba la miel, tenía la cabeza grande, ojos oscuros, patas enormes y su pelaje era negro y brillante. El oso vivía en un bosque donde había enormes árboles. Los árboles eran tan grandes que no dejaban ver el cielo. Un día en la mañana mientras el oso caminaba por el bosque, olfateó un olor muy agradable. El olor era inconfundible, era miel. Sin pensarlo se fue corriendo hacia el árbol de donde venía tan delicioso aroma. Al llegar al árbol recargó las patas y ayudándose con sus garras fue apoyando las patas rama por rama hasta donde se encontraba la miel.

Después el oso metió la cabeza al panal e intentó chupar la miel. Pero no lo consiguió porque algo sucedió que le hizo sentir un dolor muy intenso. Cuando el oso sacó la cara la tenía hinchada que hasta los ojos se le cerraron por completo.

Primero el oso trató de bajar poco a poco las ramas, pero le dio miedo. Después se le ocurrió tirar hojas al suelo y después brincar, pero no pudo alcanzar las hojas.

Al ver que no podía bajarse del árbol, le gritó a su amiga el águila y le pidió que lo ayudara. Pero por más que el águila trató de levantarlo, no lo consiguió. Entonces le gritó al halcón, pero tampoco pudo ayudarlo.

El oso estaba tan desesperado que empezó a moverse de una rama a otra hasta que una rama se rompió y de repente el oso se vio en el suelo. Con mucho trabajo se levantó, y trató de dirigirse a su casa, pero no pudo llegar sino hasta la madrugada.

## **LAS PLANTAS**

En diferentes regiones del planeta existe una gran variedad de climas. Los distintos climas han producido a su vez vegetación muy variada, ya que las plantas se modificaron físicamente para adaptarse a las condiciones en que viven. Así por ejemplo, las plantas del desierto son muy diferentes a las de la selva.

Las plantas al transpirar pierden agua por sus hojas. En el desierto, debido a que hay muy poca agua, las plantas se han adaptado modificando sus hojas. Por lo general estas plantas tienen hojas muy pequeñas o las han perdido por completo. En cambio, en la selva, las plantas suelen tener hojas grandes y abundantes, por las que pierden mucha agua.

En los desiertos llueve poco, pero de vez en cuando cae una lluvia muy fuerte. Para aprovechar esta situación y poder sobrevivir en época de sequía las plantas de desierto han modificado sus tallos. Esto suelen tener pliegues flexibles, como un acordeón, que se expanden para captar el agua de lluvia y se van reduciendo en época de sequía. También durante las lluvias sus raíces se ensanchan formando depósitos de agua. En cambio, las plantas de la selva no necesitan guardar agua, por lo que sus raíces son rígidas.

Las plantas del desierto tienen que competir para ganar la poca agua que existe en su suelo. Muchas plantas de esta región se han adaptado produciendo en sus raíces y en sus tallos sustancias tóxicas que matan a cualquier semilla que esté cerca. Esta es una de las principales razones por la que las plantas del desierto están muy separadas unas de otras. En cambio en la selva, existe una gran variedad de plantas que crecen unas cerca de otras.

## **LOS MAMÍFEROS**

En algunas regiones de la tierra, tales como las selvas, el clima se mantiene caluroso durante todo el año. Este hecho permite que los mamíferos que habitan en esas regiones tengan comida disponible todo el tiempo. Sin embargo, en los lugares donde el clima es extremo, es decir, varía mucho de acuerdo con las estaciones, los mamíferos tienen que adaptar sus hábitos de vida para sobrevivir en época de invierno.

En los lugares de clima extremo hay gran escasez de plantas y animales durante el invierno. Algunos mamíferos resuelven este problema de escasez de alimento modificando principalmente sus hábitos de vida durante las distintas estaciones. Así, algunos mamíferos colectan, preparan y almacenan alimento cuando éste es abundante, para consumirlo posteriormente cuando éste escasea. En cambio, los mamíferos de clima caluroso no tienen que almacenar provisiones.

Otro problema de los climas extremos es el intenso frío durante el invierno. Este problema es resuelto por algunos mamíferos a través de la hibernación. Es decir, estos animales comen mucho durante el verano y en cambio en el invierno se van a su madriguera y caen en una especie de sueño. Su temperatura corporal baja, disminuyendo su frecuencia cardíaca y respiratoria. Esto les permite reducir al mínimo el consumo de energía. Después de los meses de frío despiertan delgados y hambrientos. En cambio, este fenómeno de hibernación nunca se presenta en los animales de clima caluroso.

Otros mamíferos de climas extremos en vez de enfrentar temporalmente los problemas del invierno, los evitan emigrando a lugares, más cálidos. Dichos animales permanecen en estos lugares cálidos durante la estación fría y regresan a sus lugares de origen cuando el invierno ha terminado. En cambio, los mamíferos de clima caluroso tienden a vivir en el mismo lugar durante todo el año.

## **LOS DINOSAURIOS**

Los Dinosaurios eran animales gigantes que vivieron hace mucho, mucho tiempo. Había todo tipo de dinosaurios gigantes y a cada uno se le ha puesto un nombre científico como “Hidrasauro” por ejemplo.

El Hidrasauro era tan grande como una casa. Tenía pico como pato y 2000 dientes.

El Braquisauro vivía en el agua y comía plantas. Pesaba más que cualquier otro dinosaurio.

El Diplodocus tenía una cabeza pequeña y un cuello y una cola muy muy largos. Era el dinosaurio más largo que existió.

El Tiranosauro era el Rey de los Dinosaurios. Era muy feroz, con dientes largos y filosos. Caminaba en dos patas y sus patas delanteras eran chicas y parecían más bien brazos.

El Estegosauro estaba bien protegido por fuertes placas a lo largo de su espalda y grandes púas al final de su cola. Este dinosaurio se alimentaba sólo de plantas.

El Triceratops poseía tres cuernos, uno grueso en la nariz y uno, largo y curvo, sobre cada ojo. Los cuernos servían como protección contra ataques de otros dinosaurios como el Tiranosauro.



## **MÁS DINOSAURIOS**

Ningún ser humano ha visto un dinosaurio vivo. Conocemos a los dinosaurios por sus restos, huesos, huellas en las rocas, y huevos. A cada dinosaurio le han puesto un nombre científico como “Iguanodonte”, por ejemplo.

El Iguanodonte fue una criatura fortachona. Andaba con las patas traseras que terminaban en pies de tres dedos. Por eso, lo llaman también el Pie de Pájaro. No tenía la cola muy larga.

El Scolosaurus estaba protegido por muchas plaquitas por la espalda. En su cola llevaba dos huesos que parecían púas.

El Styracosaurus comía plantas. Su cabeza estaba protegida por un escudo de cuernos y tenía otro cuerno sobre la nariz.

El Atlantosaurus también comía plantas. Tenía la cabeza pequeña y la cola y el cuello largos. Caminaba en cuatro patas.

El Plesiosaurus era un dinosaurio que vivía en el agua. Para ayudarlo a nadar, tenía aletas. Su cuello era largo y su cuerpo bien panzón.

El Scleromochlus también andaba en las dos patas traseras. Tenía el cuerpo largo con una cola muy larga.

## **LA HORMIGUITA**

Había una vez una hormiguita muy activa que todos los días salía a pasear por el campo. Cuando llegó el invierno, el campo se cubrió de nieve, pero la hormiguita no dejó de dar sus paseos. Un día, mientras iba caminando, una de sus patitas se le atoró en la nieve y se le congeló. Entonces la pobre hormiguita la trató de sacar con todas sus fuerzas, pero no consiguió nada.

Entonces la hormiguita le gritó al Sol y le pidió que le ayudara, pero el Sol no pudo hacerlo porque una Nube lo tapaba. Entonces la hormiguita pensó que la Nube podía ayudarla.

La hormiguita le pidió a la Nube que dejara de tapar al Sol. La Nube le dijo que se quitaría si la hormiguita conseguía a alguien que le ayudara a moverse. Entonces la hormiguita llamó al Viento, pero éste no pudo ayudarla porque la Montaña no lo dejaba pasar.

Entonces la hormiguita le pidió a la Montaña que dejara pasar al Viento. La Montaña rápidamente abrió un hueco por donde el Viento pudo pasar.

El Viento pasó soplando tan fuerte que hizo que la Nube se moviera y dejara de tapar al Sol. El Sol por fin pudo brillar y calentó la patita de la hormiguita hasta que se descongeló. Al fin la hormiguita pudo continuar su camino hasta su casa.

## **EL COYOTE Y LA LIEBRE**

Había una vez un gran coyote de pelo áspero y café que vivía en el bosque dentro de un árbol. Una noche de luna llena; mientras buscaba que comer dos castores terminaban de roer un árbol de bellotas. El coyote quería atraparlos pero de repente el árbol cayó ruidosamente al suelo y los dos castores huyeron asustados.

El coyote tenía mucha hambre y decidió continuar buscando comida. Caminó y caminó por largo tiempo, cruzó un río y atravesó la parte más oscura del bosque. Buscaba por todos lados, miraba abajo de los troncos, olfateaba abajo de las rocas y también buscó dentro de unos arbustos, pero no encontró nada. De repente cerca de él, algo cayó en un charco salpicándolo. El coyote se escondió detrás de un árbol, pero había sido sólo una rama que el viento tiró.

Continuó su búsqueda y entonces el coyote vio una liebre blanca en el camino. El coyote cuidadosamente se escondió detrás de unos arbustos para atraparla, pero la liebre que era muy astuta observó que alguien estaba detrás de los arbustos, y se mantenía cerca de su madriguera.

Entonces se preguntó qué sería aquello que estaba escondido. Para saberlo, primero lanzó una piedra al arbusto pero el coyote se escondió más para no ser visto, luego se acercó un poco al arbusto y vio unos grandes ojos ocultos y tuvo mucho miedo. Después la liebre pensó en mirar la sombra que se reflejaba en el pasto, entonces se dio cuenta que se trataba de un coyote y se metió rápidamente a su madriguera. El coyote tuvo que regresar a su casa hambriento y se conformó con las bellotas del árbol que tiraron los castores.

## **EL CABALLO Y EL BURRO**

Un campesino iba por la carretera montando a caballo y seguido por su burro. El burro iba tan cargado de leña que a duras penas podía andar, por lo que se mantenía muy atrás de los otros dos, mientras el caballo galopaba sin problema con su amo al lomo. Después de mucho viajar, el campesino decidió continuar el camino a pie, para poder recoger mas leña que fuera encontrando al lado de la carretera. Mientras el campesino buscaba leña, el caballo, sintiéndose sin peso, empezó a galopar con grandes saltos, haciendo alarde de su agilidad.

El pobre burro, jadeante, suplicó al caballo: - Por favor, amigo, toma parte de mi pesada carga y llévala tú, que yo ya no puedo mas. Así los dos podremos avanzar más aprisa -. El caballo miró al burro con desprecio, y empezó a trotar aun más alto. Después, pensando en divertirse a costa del burro, le dijo en tono de burla: - Hay amigo, tu si que eres débil. ¿Cómo es posible que no puedas con esa carga, tu que fuiste hecho especialmente para cargar? -.

En ese momento el campesino regresó de cortar leña y puso una nueva carga sobre el lomo del burro. El animal, no pudiendo más, se desplomó sobre el suelo casi desmayado y el campesino, preocupado, buscó una forma de aliviarlo. Entonces ofreció agua al burro y lo liberó de su pesada carga, depositándola sobre el lomo del caballo. El burro poco a poco se levantó y el campesino lo amarró al caballo para que este lo ayudara a caminar. Después de terminar sus arreglos, el campesino montó sobre el caballo y le dijo. - Vamos amigo, apresúrate que se acerca la noche y debemos llegar al pueblo antes de que oscurezca -. Y el hombre y sus animales emprendieron el camino nuevamente.

## **EL GRANJERO Y EL BURRO**

Había una vez un viejo granjero. Este tenía un burro que era muy necio y desobediente. Una noche, cuando ya era tarde, el burro no quería meterse al granero. Entonces el granjero lo empujó una y otra vez, pero ni con esto consiguió lo que quería.

Entonces el granjero fue a ver a su perro y le pidió que asustara al burro, pero el perro era muy flojo. Entonces el granjero pensó que su gato podía ayudarlo.

El granjero fue a ver a su gato y le pidió que si podía hacer ladrar al perro. El gato le dijo a su amo que lo haría si el granjero le traía algo de tomar. Entonces el granjero fue a ver a su vaca pero sabía que la vaca sólo daba leche cuando él le daba algo de comer.

*Anexo 16. Ejemplo de protocolos para los resúmenes*

Narrativa: La Hormiguita

**RESUMEN**

Nombre de la Historieta: \_\_\_\_\_

Escribano: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Grado: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

1. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **LAS PLANTAS**

**(a)** Texto expositivo utilizado como pretest. **(b)** Resumen escrito por un adulto, que se utiliza como un modelo experto para contrastarlo con las producciones de los niños.

**(a)** En diferentes regiones del planeta existe una gran variedad de climas. Los distintos climas han producido a su vez vegetación muy variada, ya que las plantas se modificaron físicamente para adaptarse a las condiciones en que viven. Así por ejemplo, las plantas del desierto son muy diferentes a las de la selva.

Las plantas al transpirar pierden agua por sus hojas. En el desierto, debido a que hay muy poca agua, las plantas se han adaptado modificando sus hojas. Por lo general estas plantas tienen hojas muy pequeñas o las han perdido por completo. En cambio, en la selva, las plantas suelen tener hojas grandes y abundantes, por las que pierden mucha agua.

En los desiertos llueve poco, pero de vez en cuando cae una lluvia muy fuerte. Para aprovechar esta situación y poder sobrevivir en época de sequía las plantas de desierto han modificado sus tallos. Esto suelen tener pliegues flexibles, como un acordeón, que se expanden para captar el agua de lluvia y se van reduciendo en época de sequía. También durante las lluvias sus raíces se ensanchan formando depósitos de agua. En cambio, las plantas de la selva no necesitan guardar agua, por lo que sus raíces son rígidas.

Las plantas del desierto tienen que competir para ganar la poca agua que existe en su suelo. Muchas plantas de esta región se han adaptado produciendo en sus raíces y en sus tallos sustancias tóxicas que matan a cualquier semilla que esté cerca. Esta es una de las principales razones por la que las plantas del desierto están muy separadas unas de otras. En cambio en la selva, existe una gran variedad de plantas que crecen unas cerca de otras.

(b)

Las plantas del desierto se han adaptado al problema de la escases de agua al reducir o deshacerse de las hojas.

**SUPRESIÓN**

Con el fin de evitar perder agua por transpiración

**CONSTRUCCIÓN**

Además, se han modificado sus ramas y raíces, equipándolos para poder almacenar el agua, que luego utilizan durante la época de sequía.

**GENERALIZACION**

Por último, muchas han creado las sustancias tóxicas que matan a las semillas de las futuras plantas.

**SUPRESIÓN**

De modo que las nuevas plantas no crecen demasiado para robarles el agua.

**CONSTRUCCIÓN**

En contraste, ninguno de estas tres cosas se produce con las plantas de la selva

**INTEGRACIÓN**



## Anexo 18. Ejemplo de un texto expositivo "Las plantas"

Resumen de un Texto Expositivo Las Plantas, realizado por un niño, con una nivel de copia selectiva

En diferentes regiones del planeta, existe una gran variedad de climas. Los distintos climas han producido a su vez vegetación muy variada, ya que las plantas se han modificado físicamente para adaptarse a las condiciones en que viven. También durante las lluvias sus raíces se ensanchan formando depósitos de agua. En cambio las plantas de la selva no necesitan guardar agua por lo que sus tallos y sus raíces son rígidas.

En diferentes regiones del planeta existe una gran variedad de climas. Los distintos climas han producido a su vez vegetación muy variada, ya que las plantas se han modificado físicamente para adaptarse a las condiciones en que vive. También durante las lluvias sus raíces se ensanchan formando depósitos de agua. En cambio, las plantas de la selva no necesitan guardar agua, por lo que sus tallos y sus raíces son rígidos.



Niños trabajando una sesión de Enseñanza recíproca