

17711

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGIA



\* 5 3 0 9 5 7 4 8 8 2 \*

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

# TESIS DOCTORAL:

ANALISIS METACOGNITIVO DE LA COMPRESION LECTORA:

UN PROGRAMA DE EVALUACION E INTERVENCION

EN ALUMNOS DE ENSEÑANZA PRIMARIA

MARIA DEL CARMEN GONZALEZ ALVAREZ

MADRID, 1992



ARCHIVO

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGIA

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA EVOLUTIVA Y DE LA EDUCACION

## TESIS DOCTORAL:

ANALISIS METACOGNITIVO DE LA COMPRESION LECTORA:

UN PROGRAMA DE EVALUACION E INTERVENCION

EN ALUMNOS DE ENSEÑANZA PRIMARIA

REALIZADA POR: MARIA DEL CARMEN GONZALEZ ALVAREZ

DIRECTOR: DR.DON JESUS BELTRAN LLERA  
CATEDRATICO DE PSICOLOGIA  
EVOLUTIVA Y DE LA EDUCACION

MADRID, 1992

## AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi agradecimiento al Dr. Don Jesús Beltrán LLera por la dirección de esta tesis, sus valiosas orientaciones, sugerencias, así como por su continuo apoyo y estímulo en la realización del presente trabajo doctoral.

También deseo agradecer a la Dra. Doña Rosario Martínez Arias su asesoramiento en el procesamiento estadístico de los datos.

A la Dra. Doña Teresa Artola González y al Dr. Don José Manuel García Ramos por su apoyo y ayuda desinteresada que me permitieron mejorar y perfeccionar aspectos técnicos de la tesis.

Al Dr. Paris Scott su gentileza por proporcionarme materiales básicos para realizar la presente investigación.

A los Directores y Profesores de los Colegios Públicos Cuba y Costa Rica por permitirme realizar los estudios empíricos, así como a los alumnos de 5o de EGB quienes en ellos participaron.

Al personal de la Biblioteca Aluche por facilitarme el lugar adecuado para confeccionar los posters.

Y en especial a mi familia, esposo e hijos por su colaboración, apoyo y comprensión diaria.

A todos ellos reitero mi gratitud.

## INDICE GENERAL

INTRODUCCION .....	1
<b>I.- PRIMERA PARTE: <u>MARCO TEORICO</u> .....</b>	<b>8</b>
<b>1.- PSICOLOGIA COGNITIVA .....</b>	<b>9</b>
1.- ANTECEDENTES .....	10
1.1. FACTORES INTERNOS .....	10
1.1.1. Crisis del conductismo .....	10
1.1.2. Psicología genética .....	11
1.1.3. Psicología soviética .....	13
1.2. FACTORES EXTERNOS .....	14
1.2.1. Teoría de la información .....	14
1.2.2. Desarrollo del ordenador .....	15
1.2.3. Lingüística .....	16
2.- OBJETO DE ESTUDIO Y SUPUESTOS BASICOS ....	17
3.- MODELOS Y METODOS DE INVESTIGACION .....	20
3.1. MODELO DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION .....	20
3.2. METODOS DE INVESTIGACION .....	23
3.2.1. Uso de los ordenadores .....	23
3.2.2. Cronometría mental .....	24
3.2.3. Introspección e informes verbales .....	25
4.- PERSPECTIVA COGNITIVA DE LA LECTURA.....	26
4.1. PROCESOS IMPLICADOS EN LA LECTURA.....	28

2.-	MODELOS DE PROCESAMIENTO DE LA LECTURA .....	33
1.-	CLASIFICACION DE LOS MODELOS .....	35
2.-	MODELOS DE PROCESAMIENTO ASCENDENTE .....	38
2.1.	MODELO DE GOUGH .....	39
2.2.	MODELO DE LA BERGE Y SAMUELS .....	42
3.-	MODELOS DE PROCESAMIENTO DESCENDENTE .....	46
3.1.	MODELO DE SMITH .....	46
3.2.	MODELO DE GOODMAN .....	47
4.-	MODELOS INTERACTIVOS .....	50
4.1.	MODELO DE STANOVICH .....	51
4.2.	MODELO DE KINTSCH .....	53
4.3.	MODELO DE RUDELL Y SPEAKER .....	57
3.-	METACOGNICION Y COMPRESION LECTORA .....	68
1.-	CONCEPTO DE METACOGNICION .....	69
1.1.	POSICION DE FLAVELL .....	70
1.1.1.	Definición .....	70
1.1.2.	Componentes de la metacognición. ....	71
1.1.3.	Interrelación entre los componentes del modelo .....	77
1.2.	POSICION DE BROWN .....	78
1.2.1.	Ideas sobre procesamiento de la información .....	78
1.2.2.	Definición .....	80
1.3.	PERSPECTIVA ACTUAL SOBRE METACOGNICION. ....	82
1.3.1.	Ideas de Paris y colaboradores . ....	84

2.- IMPLICACION EN LA COMPRESION LECTORA . . . . .	87
2.1. CONOCIMIENTO DEL PROCESO LECTOR . . . . .	90
2.2. CONTROL DE LA COMPRESION . . . . .	94
4.- EVALUACION DE LOS ASPECTOS METACOGNITIVOS	
DE LA LECTURA . . . . .	102
1.-PROCEDIMIENTOS DE LA EVALUACION . . . . .	103
1.1. ENTREVISTA . . . . .	104
1.2. PENSAR EN VOZ ALTA . . . . .	109
1.3. TUTORIA . . . . .	112
1.4. DETECCION DE ERROR . . . . .	113
2.- ESTUDIOS REALIZADOS . . . . .	116
2.1. SOBRE EL CONOCIMIENTO DEL PROCESO	
LECTOR . . . . .	116
2.1.1. En relación con la edad . . . . .	117
1.1.2. En relación con el nivel de	
comprensión lectora . . . . .	118
2.2. SOBRE EL CONTROL DE LA COMPRESION ..	123
2.2.1. Auto-evaluación de la	
comprensión . . . . .	124
2.2.2. Auto-regulación de la	
comprensión . . . . .	136

## 5.- ENTRENAMIENTO METACOGNITIVO DE LA COMPRESION

LECTORA .....	146
1.- MEDIO SOCIAL Y DESARROLLO COGNITIVO .....	147
1.1. TEORIA DE VYGOTSKY DEL DESARROLLO COGNITIVO .....	149
1.2. ESTUDIOS EN EL CONTEXTO DE LA TEORIA DE VYGOTSKY .....	152
2.- TECNICAS DE ENTRENAMIENTO .....	156
2.1. EXPLICACION .....	158
2.2. MODELADO .....	160
2.3. PRACTICA GUIADA Y FEEDBACK .....	162
2.4. PRACTICA INDEPENDIENTE .....	163
3.- ESTUDIOS REALIZADOS .....	166
3.1. ESTRATEGIAS ESPECIFICAS .....	167
3.1.1. Resumen .....	167
3.1.2. Inferencias .....	171
3.1.3. Gramática de las historias ...	173
3.2. ESTRATEGIAS MULTIPLES .....	175
3.2.1. Palincsar y Brown .....	175
3.2.2. Paris y colaboradores .....	184
3.2.3. Bereiter y Bird .....	195
3.3. RESUMEN DE OTROS ESTUDIOS REVISADOS ..	197
CONCLUSIONES DE LA PRIMERA PARTE .....	205

II.- <u>SEGUNDA PARTE: PROPUESTA</u> .....	217
6.- PROGRAMA METACOGNITIVO DE INTERVENCION	
EN LAS ESTRATEGIAS DE LECTURA.....	218
1.- FUNDAMENTO .....	219
2.- TECNICAS .....	224
2.1. EXPLICACION .....	225
2.2. PRACTICA GUIADA .....	226
2.3. PRACTICA INDEPENDIENTE .....	226
2.4. FEEDBACK .....	227
3.- MATERIALES .....	228
4.- LECCIONES Y ESTRATEGIAS .....	229
4.1. LECCIONES (1-9) .....	231
4.2. CUADRO RESUMEN (LECCIONES-ESTRATEGIAS) ..	243
5.- DURACCION .....	244
6.- EJEMPLO DEL DESARROLLO DE UNA LECCION.....	245
6.1. PRIMERA UNIDAD .....	246
6.1.1. Fundamento .....	246
6.1.2. Objetivos .....	246
6.1.3. Revisión de la metáfora .....	247
6.1.4. Explicación directa .....	247
6.1.5. Lectura estratégica guiada .....	252
6.1.6. Feedback .....	254
6.6.7. Resumen .....	255

6.2. SEGUNDA UNIDAD .....	256
6.2.1. Fundamento .....	256
6.2.2. Objetivos .....	257
6.2.3. Revisión de la metáfora .....	257
6.2.4. Explicación directa .....	258
6.2.5. Lectura estratégica guiada ...	259
6.2.6. Feedback .....	265
6.2.7. Resumen .....	265
6.3. TERCERA UNIDAD .....	266
6.3.1. Fundamento .....	266
6.3.2. Objetivos .....	266
6.3.3. Revisión de la metáfora .....	267
6.3.4. Procedimiento .....	267
6.3.5. Feedback .....	268
6.3.6. Resumen .....	270
III.- <u>TERCERA PARTE: ESTUDIOS EMPIRICOS</u> .....	271
1.- ESTUDIO PILOTO: COMPONENTES METACOGNITIVOS DEL PROCESO LECTOR, SU RELACION CON LA COMPRESION LECTORA Y OTRAS VARIABLES .....	272
1.- PLANTEAMIENTO .....	273
2.- OBJETIVOS .....	275
2.1. OBJETIVOS GENERALES .....	275
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	275
3.- HIPOTESIS .....	276
3.1. PRIMERA HIPOTESIS .....	276
3.2. SEGUNDA HIPOTESIS .....	276

3.3.	TERCERA HIPOTESIS	276
3.4.	CUARTA HIPOTESIS	277
3.5.	QUINTA HIPOTESIS	277
3.6.	SEXTA HIPOTESIS	277
4.-	METODO	278
4.1.	SUJETOS	278
4.2.	PROCEDIMIENTO	278
4.2.1.	Diseño	278
4.2.2.	Variables	278
4.2.3.	Instrumentos de medición	279
4.2.4.	Fases	284
5.-	RESULTADOS	286
5.1.	ESTADISTICA DESCRIPTIVA	287
5.2.	COMPROBACION DE HIPOTESIS	288
5.2.1.	Primera hipótesis	288
5.2.2.	Segunda hipótesis	288
5.2.3.	Tercera hipótesis	289
5.2.4.	Cuarta hipótesis	289
5.2.5.	Quinta hipótesis	290
5.2.6.	Sexta hipótesis	292
5.3.	ANALISIS DEL CONOCIMIENTO DE LOS PROCESOS DE LA LECTURA	293
6.-	DISCUSION	306
7.-	CONCLUSIONES	311

2.- APLICACION DEL PROGRAMA DE INTERVENCION	
PARA LA MEJORA DE LA COMPRESION LECTORA ...	314
1.- PLANTEAMIENTO .....	315
2.- OBJETIVOS .....	317
2.1. OBJETIVOS GENERALES .....	317
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	317
3.- HIPOTESIS .....	318
3.1. PRIMERA HIPOTESIS .....	318
3.2. SEGUNDA HIPOTESIS .....	318
3.3. TERCERA HIPOTESIS .....	318
4.- METODO .....	319
4.1. SUJETOS .....	319
4.2. PROCEDIMIENTO .....	320
4.2.1. Diseño .....	320
4.2.2. Variables .....	320
4.2.3. Instrumentos de medición ...	321
4.2.4. Fases .....	324
5.- RESULTADOS .....	326
5.1. PRIMERA HIPOTESIS .....	328
5.2. SEGUNDA HIPOTESIS .....	335
5.2.1. Comprensión lectora (Lázaro).	335
5.2.2. Comprensión lectora (Cloze) .	342
5.3. RESULTADOS COMPLEMENTARIOS .....	349
5.4. TERCERA HIPOTESIS .....	357
5.5. OTRAS PRUEBAS APLICADAS .....	361
5.5.1. Evaluación de lo aprendido	
durante la intervención ....	362

5.5.2. Auto-evaluación .....	363
6.- DISCUSION .....	369
7.- CONCLUSIONES .....	382
CONCLUSIONES DE LA TERCERA PARTE .....	387
IV.- <u>CONCLUSIONES GENERALES</u> .....	394
V.- <u>REFERENCIAS</u> .....	400
VI.- <u>APENDICE</u> .....	453
1.- CUESTIONARIO CONOCIMIENTO DE LOS PROCESOS	
LECTORES (Primer estudio) .....	454
2.- EVALUACION DE LO APRENDIDO DURANTE LA.....	
INTERVENCION .....	458
3.- PRUEBA DE COMPRESION LECTORA (ARTOLA) .....	463
4.- AUTO-EVALUACION DE LAS CLASES DE LECTURA .....	464
5.- CUESTIONARIO CONOCIMIENTO DE LOS PROCESOS	
LECTORES (Segundo estudio) .....	468

## FIGURAS

FIGURA 1: MODELO DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION . . . .	22
FIGURA 2: MODELO DE LA LECTURA ( GOUGH,1972 ) . . . . .	41
FIGURA 3: MODELO INTERACTIVO ( RUDELL Y SPEAKER, 1985 ).	58
FIGURA 4: MODELO DE FLAVELL, COMPONENTES DE LA METACOGNICION . . . . .	72
FIGURA 5: COMPONENTES DE LA METACOGNICION APLICADOS EN LA LECTURA . . . . .	89
FIGURA 6: MODELO DE INSTRUCCION EXPLICITA (PEARSON Y GALLAGHER, 1983) . . . . .	165

## CUADROS

CUADRO 1: MODULOS DEL PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO (PARIS Y OKA, 1986) . . . . .	188
CUADRO 2: RESUMEN DE LAS LECCIONES Y ESTRATEGIAS DEL PROGRAMA DE INTERVENCION APLICADO . . . . .	243

## TABLAS

### PRIMER ESTUDIO

TABLA 1: ESTADISTICA DESCRIPTIVA ( Primer estudio) . . . . .	287
TABLA 2: MATRIZ DE CORRELACIONES ( 9 VARIABLES ) . . . . .	291

### SEGUNDO ESTUDIO

TABLA 3: ESTADISTICA DESCRIPTIVA (Primera hipótesis) . . .	328
TABLA 4: PUNTUACIONES MEDIAS (Primera hipótesis) . . . . .	329

TABLA 5.	ANALISIS DE VARIANZA (Primera hipótesis).....	332
TABLA 6:	ANALISIS DE COVARIANZA (Primera hipótesis)....	334
TABLA 7:	ESTADISTICA DESCRIPTIVA (Segunda hipótesis)....	335
TABLA 8:	PUNTUACIONES MEDIAS (Segunda hipótesis) .....	336
TABLA 9:	ANALISIS DE VARIANZA (Segunda hipótesis) .....	339
TABLA 10:	ANALISIS DE COVARIANZA (Segunda hipótesis).....	341
TABLA 11:	ESTADISTICA DESCRIPTIVA (Segunda hipótesis) ...	342
TABLA 12:	PUNTUACIONES MEDIAS (Segunda hipótesis) .....	343
TABLA 13:	ANALISIS DE VARIANZA (Segunda hipótesis) .....	346
TABLA 14:	ANALISIS DE COVARIANZA (Segunda hipótesis) ....	348
TABLA 15:	EJE DE LOS CLUSTERS (Pretest) .....	349
TABLA 16:	FRECUENCIA EN LOS CLUSTERS (Pretest).....	350
TABLA 17:	EJE DE LOS CLUSTERS (Postest) .....	350
TABLA 18:	FRECUENCIA EN LOS CLUSTERS (Postest) .....	351
TABLA 19:	CAMBIO DE CLUSTERS PRE-POSTEST (Muestra total)..	354
TABLA 20:	CAMBIO DE CLUSTERS PRE-POSTEST (Experi.) .....	355
TABLA 21:	CAMBIO DE CLUSTERS PRE-POSTEST (Control) .....	355
TABLA 22:	ESTADISTICA DESCRIPTIVA (Tercera hipótesis) ...	357
TABLA 23:	PUNTUACIONES MEDIDAS (Tercera hipótesis) .....	358
TABLA 24:	ANALISIS DE VARIANZA (Tercera hipótesis) .....	360

## GRAFICOS

### PRIMER ESTUDIO

GRAFICO 1:	CONOCIMIENTO PROCESO LECTOR .....	295
GRAFICO 2:	CONOCIMIENTO PROCESO LECTOR .....	297
GRAFICO 3:	CONOCIMIENTO PROCESO LECTOR .....	298

GRAFICO 4:	CONOCIMIENTO PROCESO LECTOR .....	300
GRAFICO 5:	CONOCIMIENTO PROCESO LECTOR .....	302
GRAFICO 6:	CONOCIMIENTO PROCESO LECTOR .....	305

SEGUNDO ESTUDIO

GRAFICO 7:	EFFECTO INTERACCION (CONOC. PROCESO LECTOR) .	331
GRAFICO 8:	EFFECTO INTERACCION (COM. LECTORA, LAZARO) ..	338
GRAFICO 9:	EFFECTO INTERACCION (COM. LECTORA, CLOZE) ...	345
GRAFICO 10:	FRECUENCIA CLUSTERS (Pretest) .....	352
GRAFICO 11:	FRECUENCIA CLUSTERS (Postest) .....	353
GRAFICO 12:	CAMBIO DE CLUSTERS (Pretest-Postest) .....	356
GRAFICO 13:	EFFECTO DE MANTENIMIENTO (CLOZE, ARTOLA) ....	359

# CONTENIDO

I - INTRODUCCION

II - MARCO TEORICO

III - PROGRAMA METACOGNITIVO DE INTERVENCION EN LAS  
ESTRATEGIAS DE LECTURA

IV - ESTUDIOS EMPIRICOS

V - CONCLUSIONES GENERALES

## INTRODUCCION

El interés de parte de psicólogos y educadores por la comprensión lectora no es nuevo, data desde principios de siglo (Huey, 1908/1968); lo que sí se evidencia es un cambio en la concepción de cómo se da la comprensión.

A principios de 1960 especialistas en la lectura señalaban que la comprensión era el resultado directo de la decodificación (Fries, 1962). Se asumía que si el lector era capaz de decodificar también lo era de comprender lo leído. La evidencia fue mostrando que no siempre el dominio de estas habilidades permitía en forma automática comprender el texto. Es a partir de esta fecha cuando se evidencia un marcado cambio en el enfoque de la lectura y por ende de la comprensión; se empezó a concebir la comprensión como un proceso a través del cual el lector elabora el significado en su interacción con el texto.

Bajo el marco general de la Psicología Cognitiva se diseñaron diferentes modelos para describir como se da este proceso. Es a mediados de 1970, cuando al hablar de comprensión se hace referencia a los conceptos de esquemas (Anderson, 1977; Rumelhart, 1980), de estructuras (Minsky, 1975), de gramática de las historias (Rumelhart, 1975; Stein y Gleen, 1979; Thorndyke, 1977) y de metacognición (Flavell, 1976; Brown, 1978).

La nueva concepción refleja que la lectura es una actividad cognitiva compleja que requiere el desarrollo y el uso de diversas habilidades; algunas de ellas específicas, como el reconocimiento de las palabras, y otras generales, como utilizar el conocimiento previo para construir el significado del texto, incorporar la nueva información a las estructuras de conocimiento ya establecidas y utilizar una serie de estrategias de solución de problemas para regular y coordinar el proceso de comprensión.

Es así como la comprensión lectora es un proceso interactivo, constructivo, inferencial, reflexivo y estratégico que va más allá de las habilidades básicas de reconocimiento de las palabras aisladas.

Este enfoque de la lectura se ha visto apoyado y reforzado por la teoría e investigación metacognitiva, que es la que ocupa el tema central de nuestra tesis.

Nuestro objetivo fundamental es abordar el estudio y conocimiento de la comprensión lectora desde la perspectiva metacognitiva.

Las primeras definiciones del término "metacognición" se atribuyen a dos psicólogos representantes de la Psicología Cognitiva (Flavell y Brown), aún cuando anterior a ellos otros psicólogos y educadores ya consideraban los componentes auto-reflexivos y auto-reguladores en el aprendizaje, en general, y en la lectura en particular (Dewey, 1910; Huey, 1908/1968); Thorndike, 1917).

Las ideas centrales del término "metacognición" se refieren al conocimiento que tiene el sujeto de sus propios procesos cognitivos y a las actividades de regulación y de control de tales procesos.

El amplio conjunto de investigaciones que han surgido desde esta perspectiva han mostrado que los estudiantes, en especial los que presentan dificultades de aprendizaje y los más pequeños, tienen déficits tanto en el conocimiento como en el control de los procesos que intervienen en el aprendizaje; algo similar ocurre en el campo de la lectura.

Al hablar de la lectura desde la perspectiva metacognitiva hay que considerar el conocimiento que tiene el lector de los procesos lectores y el control sobre estos procesos; el control se activa cuando el lector evalúa como se da este proceso de comprensión y utiliza una serie de estrategias al darse cuenta de que no ha comprendido. Este enfoque metacognitivo de la lectura acentúa el rol activo del lector en la construcción o representación del significado del texto. El lector debe ser flexible, modificar el proceso de la lectura para adaptar el objetivo o meta final a sus características personales y a las del texto, evaluando y controlando cómo se da este proceso de comprensión.

Los estudios sobre la lectura que se han realizado desde este enfoque han considerado los dos componentes de la metacognición, el conocimiento y el control de los procesos de la comprensión.

Los primeros estudios han sido de tipo descriptivo, como

los de Forrest-Pressley y Waller (1980, 1984), Paris y Myers (1981), Garner y Krauss (1981-82), etc.; estos estudios muestran que, a medida que aumenta la edad y el nivel de comprensión, los lectores conocen y aplican de forma más eficaz un conjunto de estrategias que le permiten comprender el texto; por ejemplo, ojear el texto, relacionar la información dada con el conocimiento previo, crear imágenes mentales sobre lo que se está leyendo, releer, parafrasear, establecer inferencias, identificar la idea principal, hacerse preguntas sobre lo leído, resumir el texto, etc.

Estas investigaciones reflejan cómo los niños pequeños, así como los malos lectores que ya dominan los procesos básicos de decodificación, presentan problemas de comprensión; problemas originados, en parte, por un desconocimiento de los procesos lectores y/o dificultades para controlar la propia comprensión.

Estos antecedentes fundamentan nuestro primer estudio empírico, cuyo objetivo central es determinar el conocimiento de los procesos lectores en un grupo de estudiantes de 5o de EGB, poner a prueba la hipótesis de que existen marcadas diferencias en dicho conocimiento entre el grupo de buenos y malos lectores y estudiar la relación entre el conocimiento de los procesos lectores y la comprensión lectora.

Tras los resultados de los estudios descriptivos empezaron a realizarse una serie de estudios de tipo instruccional, como los de Palincsar y Brown (1984), Paris y Oka (1986, 1989), Duffy, Roehler y Herrmann (1988), Tegraskes

y Daines (1989), Rottman y Cross (1990), etc. con el objeto de mejorar la comprensión lectora, enseñando una serie de estrategias que le permiten al lector conocer y controlar el proceso de la comprensión. La mayor parte de estos estudios han realizado el entrenamiento fuera del contexto de la sala de clase, han entrenado un número reducido de estrategias y en un periodo de tiempo breve. Los resultados de los diferentes estudios demuestran que los sujetos (normales o con dificultades de aprendizaje) que han recibido el entrenamiento (dentro o fuera del contexto de la sala de clase) mejoran el nivel de comprensión lectora.

Frente a la evidencia de que los intentos realizados con el fin de enseñar estos procesos son eficaces y se logran mejoras significativas de la comprensión lectora, nos hemos planteado el segundo estudio cuyo objetivo es aplicar un programa de intervención a lo largo del curso escolar en horas destinadas a la "lectura", y estudiar la efectividad de dicho programa en la mejora de la comprensión y del conocimiento de los procesos lectores en sujetos de 5o de EGB.

La importancia de mejorar la comprensión lectora es totalmente reconocida, sabemos como los alumnos con dificultades de comprensión fracasan en otras áreas de estudio, tienen una auto-estima muy baja y están desmotivados en el aprendizaje. Lo que proponemos, en concreto en este segundo estudio, es enseñar la comprensión lectora centrándonos en los procesos que tienen lugar antes, durante

y después de leer; con lo cual se les va a enseñar a los alumnos una serie de estrategias que pueden utilizarlas flexiblemente en sus textos de lectura habitual, estrategias que están encaminadas a la planificación, evaluación y control de la comprensión. Para enseñar estos procesos incorporamos elementos de la enseñanza directa, del aprendizaje cooperativo y de la enseñanza recíproca con el fin de que los alumnos lleguen a auto-controlar el proceso de la comprensión.

La transición desde "aprender a leer" a "leer para aprender" se facilita cuando el sujeto tiene un conocimiento explícito de las estrategias de lectura (Baker y Brown, 1984a; Palincsar y Brown, 1984).

En el desarrollo de la tesis se pueden diferenciar tres partes.

En la primera parte hemos realizado la revisión de la literatura respecto a los procesos de la lectura.

- La finalidad del Capítulo I es introducirnos en el amplio marco teórico de la Psicología Cognitiva y ver cómo nuestros estudios empíricos se conciben dentro de esta línea que enfatiza la importancia de los procesos cognitivos en toda situación de aprendizaje y considera al sujeto como un organismo activo capaz de transformar y procesar los estímulos del medio ambiente.

- En el Capítulo II revisamos los diferentes modelos que han surgido para describir los procesos implicados en la lectura, modelos que desde el enfoque del procesamiento de la

información dan cuenta del nuevo enfoque de la lectura.

- En el Capítulo III nos centramos en el tema primordial de nuestra tesis, la metacognición y su relación con la comprensión lectora. Nos referimos primero al concepto de metacognición y posteriormente vemos su implicación en la comprensión lectora.

- En el Capítulo IV abordamos la evaluación de los aspectos metacognitivos de la comprensión lectora, señalamos los diferentes procedimientos de evaluación e incluimos algunos estudios que se han realizado en esta línea.

- En el Capítulo V nos referimos al entrenamiento metacognitivo de la comprensión lectora; exponemos el fundamento, las técnicas más utilizadas y diversos estudios sobre la enseñanza de las estrategias de lectura.

La segunda parte es fruto de la revisión de los diferentes programas de intervención diseñados para mejorar la comprensión lectora desde la perspectiva metacognitiva. Nos referimos en concreto al programa de intervención que hemos implementado destacando sus aspectos más importantes.

En la tercera parte nos referimos a los dos estudios empíricos realizados; el primero, de tipo descriptivo, que lo consideramos estudio piloto, y el segundo de intervención donde se aplicó el programa al que nos referíamos anteriormente.

# PRIMERA PARTE: MARCO TEORICO

I - PSICOLOGIA COGNITIVA

II - MODELOS DE PROCESAMIENTO DE LA LECTURA

III - METACOGNICION Y COMPRESION LECTORA

IV - EVALUACION DE LOS ASPECTOS METACOGNITIVOS  
DE LA LECTURA

V - ENTRENAMIENTO METACOGNITIVO DE  
LA COMPRESION LECTORA

CONCLUSIONES

## CAPITULO I

### PSICOLOGIA COGNITIVA

- 1.- ANTECEDENTES
  - 1.1. FACTORES INTERNOS
  - 1.2. FACTORES EXTERNOS
  
- 2.- OBJETO DE ESTUDIO Y SUPUESTOS BASICOS
  
- 3.- MODELOS Y METODOS DE INVESTIGACION
  - 3.1. MODELO DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION
  - 3.2. METODOS DE INVESTIGACION
  
- 4.- PESPECTIVA COGNITIVA DE LA LECTURA
  - 4.1. PROCESOS IMPLICADOS EN LA LECTURA

## CAPITULO I

### PSICOLOGIA COGNITIVA

Antes de hacer una breve introducción sobre algunas líneas de interés de la Psicología Cognitiva, es necesario destacar que en psicología se ha dado una evolución simultánea, más que lineal, como se refleja en la aportación de diferentes disciplinas, en cuanto a su objeto de estudio y métodos de investigación.

#### 1.- ANTECEDENTES

Se puede decir que la psicología cognitiva, como tal, surge a mediados de 1950 a raíz de una serie de factores, algunos internos y otros ajenos a la Psicología.

##### 1.1.- FACTORES INTERNOS

En relación a los factores internos vamos a considerar la crisis del conductismo, sistema que dominaba en la psicología académica durante varias décadas (1910-1950), la aportación de la psicología genética y la de la psicología soviética.

##### 1.1.1.- Crisis del conductismo

Desde el conductismo clásico representado por Watson, en el que se sostenía que la psicología se debía limitar a describir los estímulos, las respuestas motoras del organismo

y las asociaciones regulares entre ellos en el estudio de la conducta animal, se fue evolucionando hacia el neoconductismo sistemático, cuyos representantes son Hull, Tolman, Guthrie y Skinner; estos psicólogos se centraron en el estudio de todos los seres vivos, incluyendo el hombre, pero sin tomar en cuenta, al igual que Watson, el estudio de la conciencia y de la mente por considerarlos inobservables o reducirlos a estímulos y respuestas físicamente observables. Con posterioridad surge la denominada psicología de la conducta; es en esta última fase del conductismo donde se empieza a estudiar la conducta desde un punto de vista físico y psicológico; se consideran las variables intermedias o constructos como la mente y la conciencia, las sensaciones y percepciones, los sentimientos y emociones, como objeto de estudio de la psicología de la conducta.

Obras como la de Miller (1956) y la de Miller, Galanter y Pribram (1960) crearon las bases de la nueva psicología, momento en el que el conductismo, como sistema, iba desapareciendo.

#### 1.1.2.- Psicología genética

Piaget es un antecesor indiscutible de la Psicología Cognitiva al enfatizar el desarrollo de los procesos mentales superiores y la formación de estructuras de conocimiento. Como expresa Gardner (1987), Jean Piaget fue capaz de mantener viva la llama cognitiva durante el período de hegemonía del conductismo.

Afirma que el conocimiento resulta de la interacción entre las estructuras internas del sujeto y las características pre-existentes en el objeto, estableciendo equivalencias entre el desarrollo psíquico y orgánico en la búsqueda del equilibrio.

También proporcionó varias descripciones del curso evolutivo del pensamiento infantil en una variedad de dominios, investigando la naturaleza del tiempo, el espacio, la causalidad, el número y la moralidad; aspectos que se van construyendo durante el desarrollo infantil.

Dentro de la perspectiva evolutiva y en relación al desarrollo del conocimiento, son centrales dos procesos que se dan conjuntamente: el de asimilación y acomodación. Todo comportamiento tiende a asegurar un equilibrio entre los factores internos y externos, entre los dos procesos de asimilación y acomodación.

Otra aportación clave de Piaget a la Psicología Cognitiva es su método de investigación, las entrevistas clínicas que, como veremos más adelante, se asemejan a la introspección.

En la actualidad se considera a este psicólogo representante de las "teorías estructurales" que resaltan la comprensión de la organización del conocimiento general como el mejor modo de explicar el pensamiento de las personas.

### 1.1.3.- Psicología soviética

Al señalar los antecedentes de la psicología cognitiva es preciso hacer referencia a las aportaciones de dos psicólogos orientados en el estudio de las ciencias sociales, Luria y Vygotsky; ambos se esforzaron por entender los procesos cognitivos como resultantes de la evolución socio-cultural del hombre a partir de un contexto filosófico materialista dialéctico.

Vygotsky abordó el desarrollo de la conciencia en sus dimensiones onto y filogenética, concibiéndolo como un cambio cualitativo de la mente determinado por influencias de orden social. En el individuo, las funciones mentales no sólo evolucionan, sino que se integran en sistemas interrelacionados generadores de nuevas estructuras psíquicas funcionales. En el Capítulo V, al hacer referencia a las bases sociales del desarrollo cognitivo, exponemos en forma más amplia sus fundamentos.

Dentro de esta perspectiva histórica-cultural, Luria fue quién realizó en 1930 (Luria, 1976) el primer estudio empírico para apoyar la afirmación de que el pensamiento, en general, es un producto socio-histórico. Siguiendo las directrices de Vygotsky se propuso estudiar los procesos mentales de los campesinos, antes y después de la aplicación de ciertos cambios sociales derivados de la revolución soviética. Utilizó el método de la entrevista clínica para estudiar los procesos de razonamiento, solución de problemas, categorías, conciencia, etc..En sus resultados se encontraron

mejoras sustanciales en la coherencia del pensamiento, una mayor abstracción en las categorías mentales, en la percepción e incluso en la conciencia; mejoras que se atribuyen al cambio social.

## 1.2.- FACTORES EXTERNOS

Dentro de los factores externos a la psicología hay que señalar el influjo de otras disciplinas; nos vamos a centrar en la teoría de la información, las ciencias del ordenador y la aportación de la lingüística.

### 1.2.1.- Teoría de la información

Se considera a Shannon el creador de la teoría de la información al describir su modelo de comunicación (Shannon, 1938). Estableció una serie de leyes matemáticas para explicar el flujo de la información a través de un canal que se encarga de transmitir la información entrante (input) hasta la salida (output).

A partir de esta teoría, se empezó a considerar al ser humano como un canal de información, estableciendo algunos psicólogos una analogía entre la mente y el canal de información gracias al sistema nervioso. Pronto se abandonó esta analogía, ya que la mente humana es un sistema mucho más activo que no se limita simplemente a transmitir la información, sino que la codifica, almacena y transforma, es decir, la procesa.

### 1.2.2.- Desarrollo del ordenador

A raíz de la revolución tecnológica de finales de la segunda guerra mundial, fueron apareciendo los primeros ordenadores. Su desarrollo proporcionó a la psicología una analogía mucho más poderosa que la teoría de la información.

La analogía mente-ordenador, fundamentada en los trabajos de Turing (1937) establece una similitud, sólo a nivel funcional, entre la mente y el ordenador en el sentido de que ambos son sistemas de procesamiento de propósito general, codifican, retienen y operan con símbolos y representaciones internas. Como señala De Vega (1984) esta analogía entrega a los psicólogos un vocabulario, directrices e instrumentos adecuados para el estudio de la mente. Dentro de la amplia terminología de "procesamiento de la información" aparecen términos tales como codificación, decodificación, almacenamiento, recuperación, búsqueda de la información, memoria operativa, a largo plazo, etc.

La ciencia del ordenador también ofreció a la naciente psicología cognitiva la posibilidad de construir modelos computacionales como los de la Inteligencia Artificial, que mimetizan el comportamiento inteligente humano, los de la Simulación que además son capaces de emular los procesos y mecanismos mentales, y los Diagramas de Flujo compuestos por una serie de "cajas" que representan las operaciones básicas unidas por "flechas" que indican la secuencia de estas operaciones; la finalidad de los diagramas de flujo es representar de un modo simplificado un algoritmo para

resolver un determinado tipo de problema.

Los modelos del procesamiento de la lectura que vamos a exponer en el Capítulo II son ejemplos de diagramas de flujo.

### 1.2.3.- Lingüística

Las contribuciones centrales de Chomsky a la Psicología Cognitiva se reflejan en su primera obra "Syntactic Structures" (Chomsky, 1957) en la que rechazó las "gramáticas de estado finito" y la gramática de "estructura de frase" que estaban en boga entre los lingüistas de orientación conductista. Propuso una gramática transformacional que comprende una serie de reglas generativas y de transformación mediante las cuales las oraciones se pueden relacionar entre sí, de tal modo que, una oración o su representación abstracta, se puede convertir o transformar en otra. La idea que subyace a este postulado es que el lenguaje de los seres humanos, gracias a la capacidad creativa, es un sistema abierto que le permite generar un número infinito de oraciones gramaticalmente bien construidas.

En su segunda obra "Aspects of the Theory of Syntax" (Chomsky, 1965) introduce algunas nociones nuevas como la distinción entre la estructura profunda y superficial. La estructura profunda está dada por un conjunto de reglas sintácticas que analizan la sustancia básica de las oraciones; la estructura superficial se deriva de la estructura profunda mediante reglas transformacionales y representa la materialización física del lenguaje.

Asimismo, establece una distinción importante entre competencia y actuación lingüística. La competencia está representada por un sistema de reglas formales que permiten generar todas las frases gramaticales de un idioma; es innata y universal, pues forma parte del equipo cognitivo básico de nuestra especie. La actuación, sin embargo, es la manifestación física de la competencia, aunque no depende exclusivamente de ella, ya que en toda actuación verbal influyen un conjunto de variables psicológicas, como las características del sujeto, sus intenciones, conocimiento previo, memoria, contexto, etc.

## 2.- OBJETO DE ESTUDIO Y SUPUESTOS BASICOS

La psicología cognitiva se interesa primordialmente en el estudio de los procesos cognitivos; procesos cuya expresión no necesariamente se vincula con cambios en el comportamiento.

El estudio de los procesos exige la idea del procesamiento y la representación interna de la información; el organismo se concibe con capacidad para atender, organizar, ampliar información e inferir; por eso su rol sobrepasa la frontera del aprendizaje estímulo-respuesta.

La psicología cognitiva se interesa por áreas como la memoria, solución de problemas, lenguaje y comprensión de la lectura entre otras.

Antes de centrarnos en el objeto de estudio de la

Psicología Cognitiva vamos a entregar algunas definiciones, ya que en ellas están implícitas su objeto de estudio así como algunos de sus supuestos básicos.

De acuerdo con Neisser (1967) la psicología cognitiva "se refiere a todos los procesos mediante los cuales el input sensorial es transformado, reducido, elaborado, almacenado y usado".

Mayer (1985) la define como "el análisis científico de los procesos mentales y estructura de memoria humanos con el fin de comprender la conducta humana" (pag. 17).

Desde este marco se hace referencia a constructos hipotéticos y a modelos que tratan de explicar los procesos intermedios, lo que tiene lugar en el interior del sujeto, entre el estímulo y la respuesta. De ahí que el objeto propio de la psicología cognitiva sea el análisis de los procesos mediadores de interpretación del medio y de organización de la conducta (Mayor, 1980).

Frente al análisis funcional, dominante en la psicología conductista, surge el análisis estructural-procesual, donde se resalta la organización activa de la información por parte del sujeto.

Las estructuras, también denominadas esquemas, conocimientos, representaciones, etc., son los componentes estáticos de un sistema, permanecen relativamente invariables a lo largo del tiempo y se refieren a la situación presente del sistema, a los estados de información susceptibles de análisis en términos de elementos y relaciones.

Los procesos, equivalentes a las operaciones y acciones, se refieren, por el contrario, a las transformaciones de las estructuras o a la ejecución de tareas, manejando adecuadamente esas estructuras; se pueden analizar tomando en cuenta el grado o nivel de procesamiento, se unifican a través de su carácter lineal y se encadenan en un flujo que implica una serie de etapas junto con una dimensión temporal. Por tanto, los procesos son activos, están en permanente cambio tanto filogenético como ontogenético y desempeñan un papel primordial en la adaptación del organismo a su ambiente. Nunca actúan como eventos aislados; al contrario, se da una interacción mutua entre ellos, aún cuando para fines de análisis se consideren como eventos separables.

De Vega (1984) al referirse a los procesos cognitivos, diferencia entre procesos de base como los de atención y memoria, y los procesos cognitivos complejos como los de comprensión y pensamiento, y señala que estos últimos no se pueden desligar de los procesos de base.

Entre los supuestos básicos de la psicología cognitiva hay que mencionar la consideración del ser humano como un organismo activo que interactúa con el medio; su conducta está mediatizada por sucesos psicológicos que seleccionan, codifican, transforman y almacenan la información ambiental; es en esta mediación donde intervienen los procesos cognitivos.

Otro supuesto básico es el constructo de "conciencia", término que se reincorpora al lenguaje de la psicología

cognitiva. De los dos modelos fundamentales sobre la conciencia a los que se refiere Hilgard (1980), el de receptividad pasiva y el de productividad activa de los sucesos mentales, nos interesa resaltar este último ya que es el que más se relaciona con los fundamentos de nuestra tesis. El modelo activo de la conciencia incluye actividades como toma de decisiones, en donde el yo y los sistemas de control desempeñan un papel primordial. Una evidencia de la reconsideración de los fenómenos conscientes se manifiesta en el uso cada vez mayor del constructo "metacognición" introducido por Flavell (1979) para referirse al conocimiento que tiene el sujeto de sus propios procesos cognitivos (ver Capítulo III sobre el concepto de metacognición). Este concepto ha encontrado múltiples aplicaciones en el campo de la instrucción, la intervención terapéutica y la psicología del desarrollo en las áreas de memoria, atención y comprensión como se refleja en el gran número de investigaciones realizadas en esta última década.

### 3.- MODELOS Y METODOS DE INVESTIGACION

#### 3.1.- MODELO DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

Ya hemos señalado que desde el marco teórico del procesamiento de la información (sistema dominante en la Psicología Cognitiva) se describen los fenómenos mentales como transformaciones de la información de entrada (input) a información de salida (output). Los distintos modelos que han

surgido representan de forma gráfica, mediante casillas y líneas que las conectan entre sí la forma en que se procesa la información. Las casillas representan los estados del sistema, y las líneas, las transformaciones de la información al pasar de un estado a otro. ( Fig. 1, pag. 22)

Según el modelo propuesto por Gagné (1974) la información se recibe por medio de los órganos receptores los que envían las señales hacia el cerebro (registro sensorial) donde se representa la información sensorial durante un periodo de tiempo muy breve. Parte de la representación de la información pasa a la memoria a corto plazo (MCP), mientras que el resto desaparece. La memoria a corto plazo tiene una duración y una capacidad limitadas; la información que se encuentra en este estado se puede codificar y almacenar en la memoria a largo plazo (MLP); por medio de la codificación la información entrante se integra con la información ya conocida, y se almacena para su uso posterior; esta memoria es más duradera que la memoria a corto plazo y si se quiere utilizar la información, es preciso recuperarla. Una vez recuperada, pasa directamente al generador de respuestas, como en las respuestas automáticas, o bien indirectamente a través de la memoria a corto plazo, como ocurre con las respuestas voluntarias. El generador de respuestas organiza la secuencia de la respuesta y envía señales a los órganos efectores para su ejecución.

Al tratarse del sistema humano como procesador de información en este flujo influyen las expectativas del

sujeto sobre la meta, los procedimientos de control y las estrategias para alcanzar las metas.

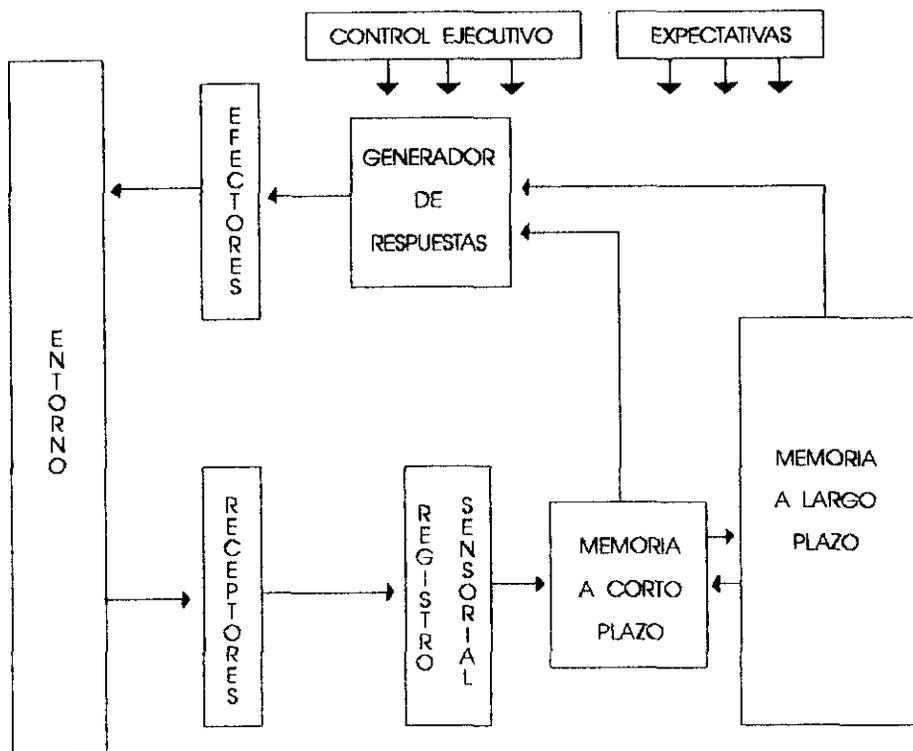


FIGURA 1: MODELO DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION ( GAGNE, 1974 )

### 3.2.- METODOS DE INVESTIGACION

Los procesos mentales superiores, objeto de estudio de la psicología cognitiva, se conciben como sistemas naturales o artificiales que se pueden abordar científicamente como cualquier otro evento conductual.

La fuente de obtención de datos se ubica tanto en lo objetivo como en lo subjetivo; por esta razón, los psicólogos cognitivos aceptan la experiencia interior de las personas como una variable independiente, importante en sí misma, al igual que lo es la conducta y sus manifestaciones explícitas.

Entre los métodos de investigación utilizados se encuentran el uso del ordenador, la cronometría mental, la introspección y los informes verbales.

#### 3.2.1.- Uso de los ordenadores

Es una realidad que ordenadores se han convertido en un medio o dispositivo indispensable para estudiar los procesos mentales como la percepción, atención, comprensión, solución de problemas, etc.

El ordenador se ha utilizado para realizar experimentos psicológicos y para el análisis cuantitativo de los datos, pero, como señala De Vega (1984), la aplicación más notable del ordenador en la psicología cognitiva la constituye la construcción de modelos que permiten la depuración formal de las teorías. La simulación y la inteligencia artificial son dos programas de ordenador capaces de mimetizar dominios concretos del comportamiento inteligente humano.

En la simulación se pretende que el programa mimetice con fidelidad el comportamiento humano y que se parezca al sistema cognitivo; no se trata de una identidad total entre el modelo y la realidad, sino de una representación funcional de algunos parámetros de la realidad.

Los trabajos en inteligencia artificial se fundamentan en la aplicación de la teoría y la experimentación psicológica para mejorar la capacidad de las máquinas; se trata de que los programas de ordenador se ejecuten en la misma forma inteligente en que lo hacen los organismos. No obstante, la situación inversa es importante, ya que a partir del trabajo sobre inteligencia artificial se ha aprendido mucho acerca de la conducta del hombre y de sus procesos cognitivos.

### 3.2.2.- Cronometría mental

Donders (1868,1969) propuso que era posible medir el tiempo que llevan las operación mentales superiores; construyó aparatos de precisión, e inició el estudio sistemático de lo que él denominó "cronometría mental". Su método, todavía utilizado, pretendía establecer la duración de eventos mentales mediante medidas cronométricas de varias tareas.

El tiempo de reacción (TR), definido como el intervalo transcurrido entre la presentación de un estímulo y el inicio de una respuesta, guarda una estrecha relación con la complejidad del proceso mental requerido para ejecutar la

respuesta, siendo por tanto, un índice objetivo de los procesos internos. También es una herramienta importante para evaluar las estrategias utilizadas en la solución de diversos tipos de tareas.

Los tiempos de reacción tienen significado en la medida en que el psicólogo asume ciertos presupuestos teóricos; por ejemplo, el modelo lineal de procesamiento supone que en la ejecución de una tarea intervienen una serie de etapas u operaciones ordenadas secuencialmente (codificación, almacenamiento, comparación, selección de la respuesta y respuesta).

El método sustractivo de Donders para la operación de discriminación y el de los factores aditivos propuesto por Sternberg cien años después (Sternberg, 1967, 1969) ofrecen algunas posibilidades para interpretar los tiempos de reacción.

### **3.2.3.- Introspección e informes verbales**

La introspección fue utilizada desde el nacimiento de la psicología; tras su rechazo por parte de los psicólogos conductistas se vuelve a reincorporar en la psicología cognitiva con el fin de estudiar los procesos mentales, ya que permite obtener datos acerca de lo que ocurre en la conciencia de los sujetos tras ejecutar una tarea determinada o solucionar un problema.

El método en la actualidad es bastante criticado; una de las críticas, en relación con la fiabilidad, se basa en que

el sujeto no es un observador imparcial y objetivo, sino que realiza inferencias e interpretaciones sobre sus estados internos apoyándose en sus creencias y expectativas. Como señalan Nisbett y Wilson (1977, pág. 231) el sujeto se basa en juicios a priori o "teorías causales implícitas sobre el grado en que un estímulo particular es una causa plausible de una respuesta dada".

La psicología basada en el procesamiento de la información recurre con frecuencia a los informes verbales que se remontan a los experimentos de Newell y colaboradores (1958); esta técnica en sí es bastante sencilla, se le pide a los sujetos que describan en voz alta lo que están pensando, y/o haciendo mientras realizan la tarea; las verbalizaciones se registran junto con otras conductas no verbales y se elabora el protocolo que posteriormente es analizado en forma exhaustiva.

A pesar de las críticas a estos métodos, se siguen utilizando, pero se recomienda complementar estos datos con los obtenidos a partir de otros procedimientos (Ver Cap. IV).

#### 4.- PERSPECTIVA COGNITIVA DE LA LECTURA

La propia evolución de la psicología y la aportación de otras disciplinas, como la teoría del procesamiento de la información y la lingüística, ayudaron a forjar la perspectiva actual sobre el proceso de la lectura.

Obras como las de Miller (1956, 1965, 1973) fueron

definitivas para centrarse en los procesos cognitivos implicados en la lectura. En 1973 señala: "...sería conveniente apoyar la investigación dentro de los procesos cognitivos (razonamiento y habilidades perceptivas) involucrados en habilidades básicas para leer y escribir...".

También hay que destacar la obra de Bruner (1957) donde propone la idea de ir más allá de la información recibida en el procesamiento de la información, aludiendo al proceso inferencial; sus ideas han tenido repercusión en la actual teoría de los esquemas que, como sabemos, juegan un importante rol en el proceso de comprensión.

La lectura es una actividad cognitiva compleja en la cual intervienen numerosos procesos desde la percepción de los estímulos (letras, palabras, etc.) hasta que se logra extraer el significado del texto. Algunos de los procesos se dan en las etapas iniciales del procesamiento interactuando, a su vez, con otros más complejos que son necesarios para poder extraer el significado del texto y/o la comprensión. En esta interacción es importante mencionar el rol que juegan factores como el contexto, las expectativas del lector, su base de conocimientos así como las variables del propio texto, su estructura, contenido, forma, etc.

No es nuestra intención referirnos a cada uno de estos factores, sino exponer ideas bastantes generales sobre algunos de los procesos implicados en la lectura.

#### 4.1.- PROCESOS IMPLICADOS EN LA LECTURA

Según Gagné (1985) se pueden identificar 4 grandes grupos de procesos que intervienen en la lectura: la decodificación, la comprensión literal, la comprensión inferencial y el control de la comprensión; procesos, que a su vez contienen una serie de subprocesos.

##### \* Decodificación

Los procesos de decodificación se encargan de descifrar el código de la letra impresa para activar su significado en la memoria a largo plazo, ya sea en forma directa o indirecta (ver el modelo de los procesos de la lectura de Goodman, Cap.II).

Si la decodificación se realiza en forma directa el resultado es el reconocimiento directo del significado de las palabras impresas, lo que constituye el vocabulario visual de la persona; éste proceso se denomina **emparejamiento**.

Cuando el reconocimiento del significado de las palabras es mediado, es decir, a través de los sonidos de las diferentes letras, entonces se activa el proceso de la **recodificación**, cuyos pasos son: separar la palabra desconocida en sílabas, generar un patrón de sonido para cada sílaba, formar una cadena con los distintos sonidos y utilizar esta cadena de sonidos para activar el significado de la palabra en la memoria a largo plazo.

#### \* Comprensión literal

Los procesos de la comprensión literal permiten que el lector forme proposiciones a partir del significado de las palabras. Los subprocesos que intervienen son el acceso léxico y el análisis; se requiere la combinación de ambos para poder hablar de comprensión literal.

El acceso léxico es el resultado final de la decodificación y consiste en identificar los significados de las palabras; esto supone la idea de que el lector posee un diccionario mental (lexicón) al que puede acceder durante la lectura (ver el modelo del proceso lector de Gough, Cap. II)

Por medio de los procesos de análisis se combina el significado de varias palabras en una relación apropiada para que se pueda formar una proposición; para realizar esto, el lector toma en cuenta aspectos tales como el orden de las palabras y las terminaciones pudiendo así identificar los diferentes componentes de una oración (sujeto, verbo, etc.).

#### \* Comprensión inferencial

Por medio de este proceso el lector va más allá de la información dada explícitamente en el texto ampliando las ideas que está leyendo. Los procesos que intervienen son los de integración, resumen y elaboración.

Los procesos de integración permiten relacionar diferentes oraciones que, si son consideradas en forma independiente, no guardan relación entre sí. El lector experto asume que las oraciones de un texto están

relacionadas entre sí, por eso cuando tal relación no está dada explícitamente en el texto, él la infiere con base en sus conocimientos previos. Este proceso de integración permite reducir la información que se debería activar en la memoria.

Por medio de los procesos de resumen el lector forma en su memoria una "macroestructura del texto" que contiene las ideas principales del texto (ver modelo de Kintsch, Cap. II). En algunas ocasiones las ideas expresadas en la macroestructura están dadas en el texto, pero cuando no sucede esto, el lector tiene que recurrir a las claves de significados producidas internamente; de ahí que el resumen es un proceso de naturaleza inferencial.

En los procesos de elaboración se activa el conocimiento previo del lector, lo que a su vez permite organizar las ideas expresadas en el texto y construir una representación coherente del significado. Estos procesos de elaboración son especialmente útiles cuando el lector tiene que recordar lo leído y asocia la información nueva del texto con situaciones o eventos significativos.

#### **\* Control de la comprensión**

Los procesos de control de la comprensión ayudan y aseguran de que el lector logre en forma eficaz el objetivo o meta propuesto. Los procesos que intervienen son: establecer el objetivo final o la meta de la lectura, seleccionar estrategias, comprobar si la meta se está alcanzando y tomar

medidas correctivas si son necesarias. Estos procesos del control de la comprensión se conocen como procesos de naturaleza metacognitiva y constituyen el tema central de nuestra tesis (ver Cap. III, IV y V).

Algunos de estos procesos, como establecer la meta de la lectura y la selección de estrategias, son previos al acto de leer, en cambio, otros se van activando durante y al final de la lectura.

El establecimiento de la meta se refiere a la finalidad de la lectura, cuando el lector sabe por qué y para qué va a leer determinado texto, si es con un fin recreativo, para preparar un examen o para comprender lo leído; una vez establecida la meta e incluso antes de leer el lector debe saber que existen una serie de estrategias que le facilitan lograr el objetivo propuesto; así, si la meta es tener una idea general del texto será suficiente con fijarse en el título, dibujos, gráficos o en las partes del texto que resaltan, subrayado, negrita, etc. Si el objetivo es comprender lo leído y extraer el significado general, en forma más profunda, deberá utilizar otras estrategias como expresar lo leído con sus propias palabras, preparar un resumen, etc. Durante la lectura y al final se activa el proceso de comprobar si se está logrando la meta, en caso de que el lector detecte problemas tendrá que emplear estrategias correctivas, para solucionarlo, permitiendo de esta forma, que el proceso de la comprensión continúe.

Considerando este modelo sobre los procesos de la

lectura se han observado marcadas diferencias entre los lectores de diferente nivel de comprensión, siendo los buenos lectores prácticamente mejores en todos los procesos. Estas son las características de los buenos lectores:

- Decodifican rápidamente y en forma automática
- Integran fácilmente las proposiciones dentro de cada oración y entre oraciones distintas.
- Conocen mejor la estructura del texto, lo que les permite establecer jerarquías entre las ideas expresadas y realizar un buen resumen.
- Relacionan las ideas nuevas que aparecen en el texto con la información ya conocida.
- Evalúan la comprensión y son conscientes de los problemas que surgen durante este proceso.
- Utilizan estrategias cuando detectan algún problema que les impide comprender lo leído.

## CAPITULO II

### MODELOS DE PROCESAMIENTO DE LA LECTURA

- 1.- CLASIFICACION DE LOS MODELOS
- 2.- MODELOS DE PROCESAMIENTO ASCENDENTE
  - 2.1. MODELO DE GOUGH
  - 2.2. MODELO DE LA BERGE Y SAMUELS
- 3.- MODELOS DE PROCESAMIENTO DESCENDENTE
  - 3.1. MODELO DE SMITH
  - 3.2. MODELO DE GOODMAN
- 4.- MODELOS INTERACTIVOS
  - 4.1. MODELO DE STANOVICH
  - 4.2. MODELO DE KINTSCH
  - 4.3. MODELO DE RUDELL Y SPEAKER

## CAPITULO II

### MODELOS DE PROCESAMIENTO DE LA LECTURA

Desde el marco de la Psicología Cognitiva, nos vamos a referir a algunos de los modelos que han surgido para describir el proceso de la lectura.

Los modelos desarrollados antes de 1960, en el periodo del conductismo, intentaban describir cómo los estímulos (palabras impresas) estaban asociados con las respuestas (reconocimiento de las palabras). Como se ponía énfasis en los eventos externos al individuo, que se podían observar directamente, no se intentaba explicar lo que sucedía en la mente, tampoco se identificaron los procesos por medio de los cuales se da sentido a las palabras impresas.

Después de 1960, cuando emerge la Psicología Cognitiva, los modelos empiezan a mostrar cómo los procesos de memoria y atención juegan un importante rol en la lectura; es en este periodo cuando se observa un gran interés en conceptualizar el conocimiento y la teoría sobre los procesos de la lectura en forma de modelos de lectura explícitos. Samuels y Kamil (1984) señalan tres factores que explican este gran interés por construir modelos: los cambios ocurridos en la investigación del lenguaje y en los estudios psicológicos de los procesos mentales, el surgimiento de la perspectiva psicolingüística, que subraya los procesos básicos implicados

en la lectura, y la evidencia empírica sobre los procesos básicos.

Como veremos más adelante, no se puede hablar de un modelo único que explique los mecanismos o procesos involucrados en la lectura; por el contrario, la revisión de la literatura nos ofrece una gran variedad y diversidad de modelos, cada uno de los cuales se ha centrado en un aspecto específico del procesamiento de la información. Los distintos modelos coinciden en que el texto debe ser analizado en varios niveles, que van desde los grafemas hasta el texto en sí como un todo.

La idea central que subyace en estos modelos es que el ser humano es un procesador de información, haciendo una analogía entre la mente y el ordenador; la información penetra en la mente por medio de los órganos de los sentidos, luego es elaborada, procesada y modificada a través de las operaciones mentales, posteriormente se almacena en la memoria y está disponible para generar una conducta específica.

## 1.- CLASIFICACION DE LOS MODELOS

Así como existe una gran variedad de modelos de lectura, también la clasificación es muy amplia y diversa, ya que se han tomado en cuenta diferentes criterios de clasificación.

De Beaugrande (1981) estableció una serie de 16 categorías para describir los modelos de lectura; algunas de

estas categorías incluyen: contribución del procesador (si es bottom-up o top-down), almacenamiento en la memoria (abstracto, constructivo o reconstructivo), automatización (si los procesos requieren poca o ninguna atención), profundidad del procesamiento (cantidad de procesamiento requerido en función de la tarea), procesamiento serial o paralelo (si se puede realizar sólo una tarea o varias simultáneamente), etc.

Gil y Artola (1984) se refieren a la clasificación dada por los siguientes autores:

- Gibson y Levin (1975) dividen los modelos en dos categorías: de procesamiento de la información, donde incluyen los modelos de Rubenstein (1971) y Gough (1972), y de análisis por síntesis, como los modelos de Goodman (1967), Levin y Kaplan (1970) y Hochberg (1970).

- Massaro (1975) clasifica los modelos en tres grandes grupos; modelos de mediación fonológica, como el de Gough (1972); modelos de lectura no mediadores, donde incluye los de Morton (1969), Smith (1971) y Rumelhart y Siple (1974) y los modelos mediadores, como el de La Berge y Samuels (1974), Estes (1975) y el suyo propio de este mismo año (Massaro, 1975).

- Lesgold y Perfetti (1981) proponen otra clasificación en la que dividen los modelos en dos grandes grupos; los secuenciales, donde incluyen los de Gough (1972), La Berge y Samuels (1974) y Massaro (1975); los interactivos como los de Frederiksen (1977, 1979, 1981), Rumelhart (1977) y Carpenter y

Just (1981).

Singer y Ruddell (1985) diferencian entre los siguientes modelos de lectura: modelo del desarrollo elaborado por Holmes sobre la teoría del "substrata factor" (Holmes, 1960; Holmes y Singer, 1964); modelo del procesamiento de la información (Gough, 1972; La Berge y Samuels, 1974); modelo interactivo (Rumelhart, 1977, Ruddell y Speaker, 1985); modelo inferencial (Van Dijk y Kintsch, 1983, 1985); modelo psicolingüístico transaccional (Goodman, 1985) y modelo afectivo (Mathewson, 1979, 1985).

Adams (1982) distingue tres tipos de modelos, basados en el enfoque del "procesamiento de la información", que se han ido sucediendo en el tiempo:

- modelos de procesamiento ascendente, también denominados bottom-up, de abajo-arriba o data-driven.
- modelos de procesamiento descendente, top-down, de arriba-abajo o conceptually-driven.
- modelos interactivos.

Siguiendo esta última clasificación describiremos algunos de los modelos más representativos.

Como señalábamos al comienzo de este capítulo estos modelos coinciden en considerar la lectura como un proceso multinivel, es decir, exigen que el lector opere en varios niveles de análisis que van desde la letra impresa hasta el texto como un todo. Por consiguiente, la lectura es una actividad que consiste en una serie de procesos de diferente

nivel: los microprocesos o procesos de bajo nivel que se encuentran más relacionados con la decodificación (reconocimiento de letras, sílabas, palabras, análisis sintáctico, etc) y se realizan casi en forma automática, y los macroprocesos o procesos de alto nivel más asociados con lo que se entiende por comprensión del texto (codificación de proposiciones e integración temática) y que se realizan más conscientemente (De Vega, 1984). Difieren, sin embargo en el modo de entender cómo estos niveles múltiples se relacionan funcionalmente entre sí, aspecto que vamos a considerar a continuación.

## 2.- MODELOS DE PROCESAMIENTO ASCENDENTE (bottom-up)

Estos modelos consideran que el lector procesa la información linealmente; además, postulan una distribución jerárquica de los niveles; el procesamiento va desde las unidades de análisis más pequeñas a las mayores. La lectura de un texto escrito supone, en primer lugar, el análisis de los rasgos visuales que sirven de base para el reconocimiento de las letras, lo que, a su vez, constituye el input para la integración de las sílabas, etc. hasta llegar al procesamiento semántico del texto. Los productos finales de cada nivel son un prerequisite para la ejecución del nivel inmediatamente superior. El significado se construye de abajo- arriba sin existir dependencia funcional en dirección contraria; por ejemplo, el reconocimiento de letras no se

vería afectada por el procesamiento sintáctico.

En la actualidad se consideran estos modelos inadecuados ya que no pueden explicar importantes hallazgos empíricos tales como que el procesamiento sintáctico (Kolers, 1970) y el semántico (Tulving y Gold, 1963) afectan a la percepción y el reconocimiento de la palabra escrita. Además, la interpretación de un segmento del texto determinado también depende del contexto en el que está inserto.

#### 2.1.- MODELO DE GOUGH

El modelo de Gough (1972), que se centra en el proceso de reconocimiento de las palabras, es un claro ejemplo del procesamiento ascendente, aunque ha sido uno de los modelos más divulgado y discutido. El autor considera que la lectura se lleva a cabo letra por letra, las cuales son procesadas por el lector antes de que se les asigne un significado. En este sentido manifiesta: "No veo razón para rechazar el supuesto de que leemos letra por letra. De hecho, la evidencia me sugiere de que lo hacemos así, serialmente, de izquierda a derecha...". A través de su modelo intenta describir y precisar los eventos que ocurren durante el primer segundo de lectura. El diagrama de flujo (Fig. 2) representa la serie de procesos intermedios entre el estímulo visual y el significado que le da el lector.

La lectura empieza con una fijación del ojo en el estímulo visual que dura aproximadamente unas 250 milésimas de segundo y abarca unas 15 o 20 letras. El patrón visual que

resulta se refleja en la retina gracias a la actividad neurológica de la corteza cerebral; es así como se forma un icono que viene a ser como una imagen visual no identificada (serie de barras, líneas, curvas, ángulos, espacios, aberturas, etc.). La imagen icónica del input visual se mantiene durante un período muy breve (fracciones de segundo) en la retina, aún cuando el estímulo visual haya desaparecido.

La imagen visual del icono es reconocida, por medio de un dispositivo reconocedor, como patrones familiares o letras; también este proceso es muy rápido.

Los patrones reconocidos son registrados y decodificados con la ayuda de un libro de código que transforma los caracteres en su correspondiente representación fonética.

La representación fonética sirve como input para un bibliotecario, el cual enfrenta las series fonéticas a un lexicón que sería semejante a un diccionario mental de las palabras y su significado, el bibliotecario también se encarga de introducir el resultante léxico en la memoria primaria.

Los cuatro o cinco ítems léxicos mantenidos en la memoria primaria sirven de input para un sistema mágico, merlin, que de algún modo aplica las reglas sintácticas y semánticas y determina la estructura profunda del input.

La estructura profunda se registra en la memoria final, TPWSGWTAU, que representa el lugar donde van las palabras cuando son comprendidas (The Place Where Sentences Go When

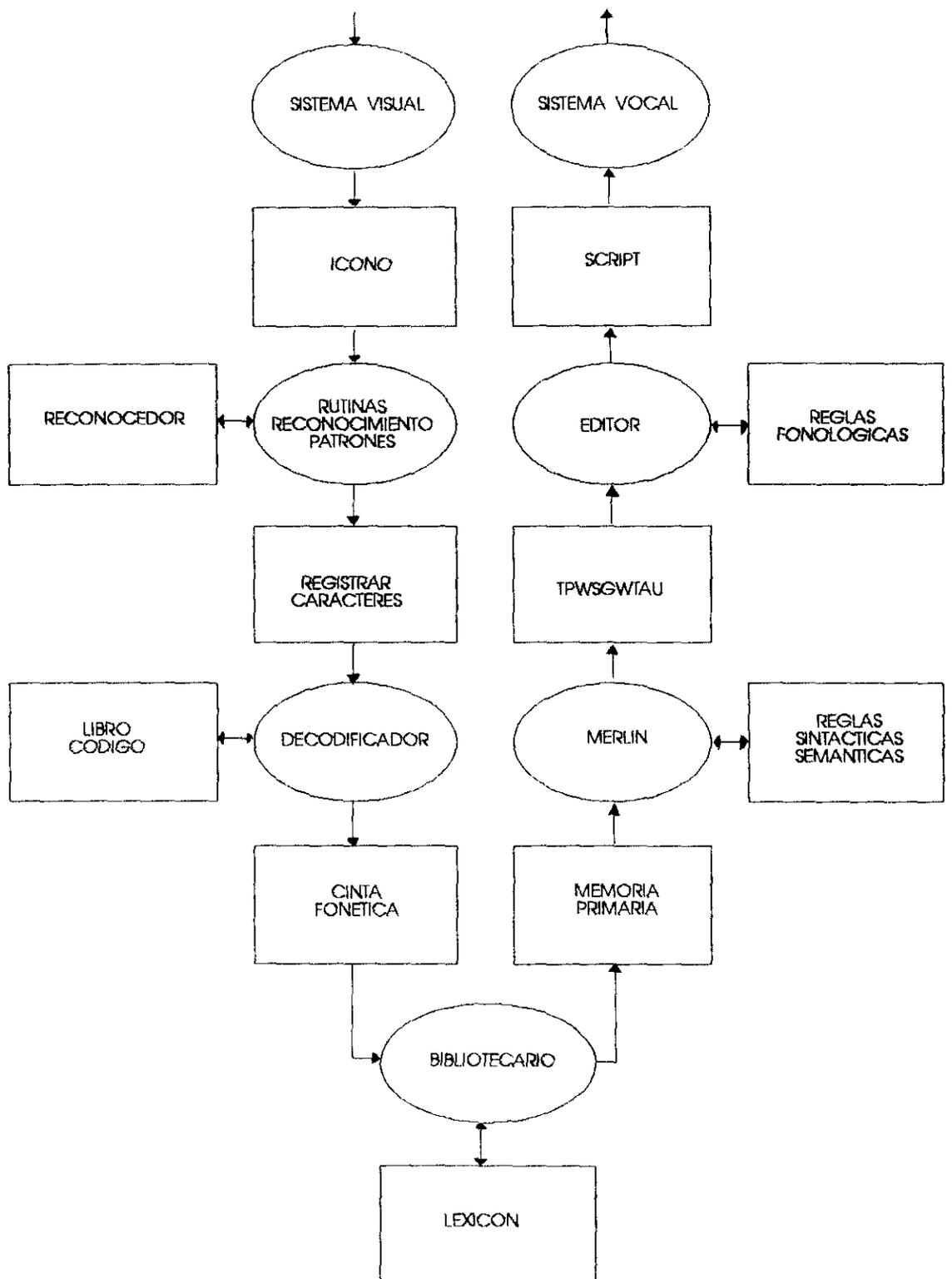


FIGURA 2: MODELO DE LECTURA ( GOUGH,1972 )

They Are Understood).

Una vez que todo el input del texto ha encontrado un lugar en la memoria final, se da por finalizada la lectura.

## 2.2.- MODELO DE LA BERGE Y SAMUELS

El modelo del procesamiento de la información en la lectura de La Berge y Samuels (1974) ha experimentado diversos cambios, considerándose, en un principio, como un modelo lineal, ascendente, hasta llegar a ser un modelo interactivo. En la versión de Samuels (1977) se hace referencia a un sistema de feedback que conecta entre sí los diferentes componentes del modelo, lo cual permite que el producto final de la comprensión influya en los procesos anteriores.

Samuels y Kamil (1984) se refieren a tres funciones de este modelo: intenta mostrar cómo la atención es utilizada por lectores de diferente habilidad, describe una serie de caminos que puede seguir la información a lo largo del sistema de procesamiento, e intenta describir cómo se procesa la información dentro de cada uno de los componentes del modelo.

Los componentes esenciales del modelo son la memoria visual, memoria fonológica, memoria episódica, memoria semántica y la atención.

### \* Atención

Se considera la atención como el componente esencial del modelo que juega un papel mayor o menor según se trate del

proceso de decodificación o de comprensión. Por decodificación se entiende el paso desde la palabra impresa hasta la representación fonológica o articulatoria; la comprensión significa extraer el significado del material que se ha decodificado.

La decodificación requiere más o menos atención dependiendo de la habilidad del lector así como de su familiaridad con las palabras del texto; la cantidad de atención necesaria en la comprensión va a depender del número de proposiciones o ideas contenidas en la oración así como de la correspondencia entre las ideas expresadas en el texto y el conocimiento del lector.

El lector principiante no realiza las tareas de decodificación y de comprensión en forma simultánea, necesita usar una estrategia sencilla de "cambio de atención", de forma que la atención se centra, primero en la tarea de decodificación y, posteriormente pasa a la de comprensión.

En el lector hábil la decodificación y la comprensión se dan como dos procesos simultáneos, no necesitando usar la estrategia del cambio de atención, a no ser que el lector se encuentre con palabras desconocidas.

#### **\* Memoria visual**

Es en este componente donde se procesan los estímulos visuales impresos en la página. La unidad de procesamiento elegida puede variar desde una letra hasta una palabra, dependiendo de la habilidad del lector, de la familiaridad con las palabras y del propósito de la lectura.

A nivel de letra (estímulo visual más sencillo) se realiza el análisis según patrones gráficos como verticales, círculos, relación derecha-izquierda, arriba-abajo, aunque con la práctica se reconoce la letra y se analiza como una unidad. En el nivel de combinación de letras el análisis se realiza según los patrones ortográficos. También se puede hacer el procesamiento a nivel de las palabras tomadas como unidades visuales enteras.

Los lectores principiantes siguen una secuencia de procesamiento obligada, letra por letra, sin tomar en cuenta el contexto en el que aparecen las palabras; por el contrario, los lectores hábiles realizan un procesamiento holístico o global.

#### **\* Memoria fonológica**

Este componente contiene unidades relacionadas con el input acústico y articulatorio y se realiza el procesamiento a nivel de fonemas, sílabas y morfemas.

La memoria fonológica sirve de mediación entre la memoria visual y la semántica. Por ejemplo, las unidades en la memoria visual pueden ser letras o palabras que serán recodificadas en el sonido de letras, sílabas o morfemas por medio de la memoria fonológica; a continuación pasa la información a la memoria semántica donde se procesa para darle significado.

Los lectores hábiles son capaces de pasar directamente desde el input visual gráfico hasta el significado, sin la necesidad de un estado de recodificación fonológica; los

lectores principiantes necesitan el procesamiento intermedio.

#### **\* Memoria episódica**

La memoria episódica está involucrada en el recuerdo de los eventos específicos relacionados con la gente, objetos, lugar y tiempo. Esta información se organiza a través de preguntas tales como ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿quién? y ¿qué?; cuando intentamos responder a estas interrogantes estamos utilizando la memoria episódica. Este componente es de gran ayuda en los procesos de la lectura.

#### **\* Memoria semántica**

Es el último componente del modelo de La Berge y Samuels. Está involucrada en el recuerdo del conocimiento general. En la lectura esta memoria se utiliza cuando aplicamos nuestro conocimiento de la correspondencia letra-sonido y la combinación de sonidos para decodificar palabras no familiares o cuando leemos y comprendemos lo leído.

Es en la memoria semántica donde almacenamos nuestro conocimiento del mundo a través de los conceptos y esquemas; cada concepto incluye una categoría o clase de nivel superior, una lista de atributos o características y una serie de ejemplos. Los esquemas nos permiten extraer la información del material leído.

En el proceso de lectura intentamos relacionar la información que proviene del input visual con el conocimiento almacenado en la memoria semántica para poder comprender lo leído; cuando no se da esta correspondencia, la nueva información no es comprendida. Esto explica la facilidad para

reconocer una palabra cuando en la memoria semántica están almacenadas diferentes fuentes de información que nos permiten extraer su significado aún en casos donde la memoria visual apenas está presente.

### 3.- MODELOS DE PROCESAMIENTO DESCENDENTE

Los modelos de procesamiento descendentes surgen a partir de las críticas a los modelos ascendentes; algunos autores como Goodman y Smith postularon que la información durante la lectura se procesa, fundamentalmente, de arriba-abajo. Según estos autores, los buenos lectores usan sus conocimientos sintácticos y semánticos para anticipar la información contenida en el texto, van haciendo hipótesis y predicciones hasta llegar al estímulo impreso.

En estos modelos se consideran más importantes los aspectos constructivos que los procesos de decodificación y de combinación de estímulos.

#### 3.1.- MODELO DE SMITH

Smith (1971) distingue entre dos tipos de información en el proceso de la lectura; la información visual que se refiere a lo impreso y la información no visual constituida por una serie de categorías, reglas y redes de interrelación que se encuentran en el sistema de la memoria; esta información no visual permite leer con rapidez y con facilidad haciendo que el lector procese la estructura

profunda del lenguaje. Por lo tanto, sólo una pequeña parte de la información que se necesita para la comprensión proviene de la página impresa, la información restante va a depender de lo que el lector conoce o ya sabe.

La lectura se realiza cuando el lector es capaz de aportar suficiente información no visual como para reducir la cantidad de información visual a la que debe de atender en el texto.

Otra idea del modelo de Smith es que enfatiza la distinción entre el acceso mediado (a través de la recodificación al sonido) y el acceso inmediato (de lo impreso al significado); los lectores que leen con fluidez no leen palabras sino significados, por lo que la identificación de las palabras individuales (decodificación) está precedida por la comprensión. Existe suficiente evidencia de que es más fácil identificar una letra, cuando está incluida en una palabra, o identificar una palabra, cuando forma parte de una frase que cuando se presentan en forma aislada.

Smith (1971, 1973) afirma que para realizar el proceso de la lectura los sujetos tienen que adivinar basándose en la información no visual y crear expectativas que reduzcan la incertidumbre sobre lo que están leyendo.

### 3.2.- MODELO DE GOODMAN

Goodman empezó a desarrollar su modelo en 1965 y en 1970 entrega la descripción formal donde incluye un diagrama de flujo (Goodman, 1970). Si bien se ha considerado como ejemplo

de los modelos descendentes, el mismo autor (Goodman, 1975, 1979) considera que reúne las características de un modelo interactivo, ya que toma en cuenta las partes relacionadas con el todo y la existencia de ciclos ópticos y perceptuales que preceden a los sintácticos y semánticos.

La característica principal de este modelo es que considera la lectura como un "juego psicolingüístico de adivinación" (Goodman, 1976). Se refiere al proceso psicolingüístico en la lectura como el resultado de la interacción entre el lector y el texto; el lector reconstruye el mensaje que ha sido codificado de forma gráfica para lo cual incorpora sus conocimientos conceptuales y del lenguaje así como su experiencia pasada al procesamiento de la información lingüística.

Considera que en el proceso de la lectura se dan dos operaciones fundamentales: la recodificación y la decodificación. La recodificación es la traducción de los grafemas a fonemas; la decodificación se refiere a cómo el input gráfico o fonético es traducido a un código con significado; por tanto, la decodificación puede ser directa (de los grafemas al significado) o mediada (de los grafemas a fonemas y de los fonemas al significado). Estas dos operaciones van a depender del nivel de habilidad del lector y del tipo de lectura, si es oral o silenciosa (Goodman, 1970); por ejemplo:

- El lector principiante va a necesitar la recodificación (mediación fonológica) antes de llegar al

significado; en este nivel la lectura oral y silenciosa se consideran prácticamente similares.

- En el lector de habilidad intermedia el input oral es proporcionado simultáneamente a la recodificación del input gráfico; se perciben las letras y las palabras como partes de unidades más amplias que se corresponden con frases y secuencias de frases.

- El lector experto es capaz de decodificar el significado sin necesidad de la recodificación, por eso la lectura silenciosa es, en este nivel, más rápida y eficiente que la lectura oral.

También diferencia entre tres sistemas de claves que permiten al lector extraer el significado del texto, el sistema grafofonético, sintáctico y semántico.

El sistema grafofonético está constituido por claves que se encuentran en las mismas palabras; por ejemplo, relaciones letra-sonido, forma de las palabras y sus correspondientes nombres, etc.; este sistema es fundamental en la recodificación.

El sistema sintáctico está formado por los conocimientos acerca de la estructura del lenguaje; a través de este sistema, el lector infiere la estructura profunda para llegar al significado.

El sistema semántico incluye tanto la experiencia como el conocimiento general y conceptual del lector; este sistema le permite dar sentido a lo que lee.

Lo importante es que el lector se base en los sistemas

de claves sintácticas y semánticas y minimice la información grafofonética.

Una descripción más amplia de este modelo se encuentra en Artola (1988).

#### 4.- MODELOS INTERACTIVOS

Son los modelos más actuales que han surgido a raíz de las críticas a los modelos ascendentes y descendentes. Todos estos modelos parten del supuesto de un doble mecanismo, uno dirigido por los datos impresos (ascendente) y un segundo mecanismo dirigido conceptualmente (descendente); estos dos mecanismos operan conjuntamente, siendo a la vez necesarios pero insuficientes si actúan por separado.

Entre los diversos modelos interactivos que se han propuesto en el procesamiento de la lectura se encuentran los de Stanovich (1980), Frederiksen (1977, 78, 79, 81), la versión revisada del modelo de La Berge y Samuels, Kintsch (1974), Just y Carpenter (1976, 80), Ruddell y Speaker (1985); los primeros centrados en el procesamiento a nivel de palabras y los tres últimos en el proceso de comprensión.

También es importante destacar el complejo modelo interactivo propuesto por García-Alcañiz en 1981, en el que se representan los factores y procesos (cognitivos y no cognitivos) que intervienen en la lectura (Beltrán y otros, 1987, pág. 570).

Lesgold y Perfetti (1981) señalan que los modelos interactivos tratan de explicar cómo los procesos inferiores automatizados de reconocimiento de las palabras operan conjuntamente con los procesos superiores de inferencia para dar lugar a una comprensión efectiva del texto.

Desde esta concepción interactiva se considera que la información procedente de los distintos niveles de análisis - sensorial, sintáctico, semántico y pragmático- es procesada simultánea o alternativamente más que serialmente (de abajo-arriba o de arriba-abajo) (Samuels y Kamil, 1984); por tanto, la dependencia entre los distintos niveles es bidireccional, lo que significa que el análisis en un determinado nivel depende tanto de los datos procedentes de los niveles inferiores como del procesamiento en los niveles superiores.

Como señala Stanovich (1980) se deja de asumir que el análisis en un nivel no puede dar comienzo hasta que finalice el del nivel inferior; además, el procesamiento en un determinado nivel puede compensar las deficiencias que se presentan en cualquier otro nivel (como lo veremos a continuación en la descripción de su modelo).

#### 4.1.- MODELO DE STANOVICH

El modelo de Stanovich (1980) sobre el procesamiento de la lectura surge como una crítica a los modelos lineales o seriales, ascendentes y descendentes; reconoce que los modelos interactivos entregan una conceptualización más precisa de los procesos de la lectura.

Para este autor, los modelos ascendentes tienden a describir el flujo de la información en una serie de etapas, siguiendo una secuencia de procesamiento que procede, desde los datos de entrada, hasta la decodificación en un nivel superior; no hay feedback ni mecanismo que permita que las etapas de procesamiento posterior ejerzan influencia en el procesamiento ocurrido anteriormente; tampoco explicarían los efectos del contexto de la oración y el rol del conocimiento previo como variables que afectan el reconocimiento de las palabras y la comprensión. En los modelos descendentes el lector va probando o examinando la información del texto para verificar sus hipótesis y hacer predicciones, considerándose que en la lectura los procesos de orden superior son los que dirigen los procesos de orden inferior.

La principal contribución de Stanovich a los modelos de lectura ya existentes es que hace referencia a un modelo interactivo compensatorio; es interactivo en el sentido de que cualquier estado, independiente de su posición en el sistema, se puede comunicar con cualquier otro estado y es compensatorio en el sentido de que cualquier lector, puede contar con otras fuentes de conocimiento mejor desarrolladas y usadas con más frecuencia cuando hay deficiencias temporales en algunas fuentes de conocimiento (Stanovich, 1980). Así, si hay una deficiencia en el análisis del material impreso, las estructuras de conocimiento de orden superior pueden compensarla.

En el caso de los malos lectores, que presentan

deficiencias en el reconocimiento de las palabras pero que poseen un conocimiento suficiente sobre el tema, se activará el procesamiento descendente (top-down) con fines de extraer el significado de las palabras desconocidas.

Si el lector hábil presenta deficiencias en el conocimiento del tema tendrá que recurrir a los procesos ascendentes (bottom-up) para extraer el significado de la palabra.

Esta proposición de modelo interactivo compensatorio explicaría porqué en ciertos casos los malos lectores se sirven más del contexto que los buenos lectores.

#### 4.2.- MODELO DE KINTSCH

El modelo de Kintsch (1974), además de ser un modelo interactivo, se centra exclusivamente en los procesos de comprensión; también se le incluye dentro de los modelos proposiciones ya que su objetivo es el análisis de la estructura del texto en sí y en la relación entre ésta y el recuerdo de los sujetos.

La versión más completa de este modelo se encuentra en Kintsch y Van Dijk (1978); posterior a esta fecha se han realizado ampliaciones, revisiones y mejoras como las de Miller y Kintsch (1980), Kozminsky, Kintsch y Bourne (1981) y Van Dijk y Kintsch (1983), entre otras.

El modelo asume que la comprensión se compone de múltiples procesos complejos que pueden operar bien en serie o en paralelo (en forma interactiva) y que todo procesamiento

requiere una determinada capacidad ya que en él están implicados los procesos de memoria, atención, conciencia, toma de decisiones, etc.; por lo tanto, la capacidad de procesamiento es limitada en el ser humano y va a depender del tipo de tarea que se realice en la lectura; se sabe, que algunas tareas requieren una capacidad mínima, mientras que otras como la producción de respuestas y el almacenamiento en la memoria requieren de una capacidad mayor (Kintsch y Van Dijk, 1978).

Otro supuesto de este modelo es que el texto puede ser analizado en unidades semánticas llamadas **proposiciones**, las que son definidas por la relación entre las ideas y sus argumentos; son las proposiciones las que constituyen el input en este proceso de comprensión.

Las proposiciones se derivan de las frases o unidades lingüísticas de la estructura superficial del texto y es el lector quien las va representando mentalmente durante la lectura; se procesan en ciclos, se conectan entre sí a través de la repetición de los argumentos y se integran en una estructura jerárquica.

La comprensión del texto supone extraer las **estructuras semánticas** que están definidas en términos de proposiciones; esto se puede hacer en dos niveles diferentes: a nivel de microestructura y de macroestructura.

La **microestructura** corresponde al nivel local del discurso y se refiere a la estructura de las proposiciones individuales (lista de proposiciones) y sus relaciones,

siguiendo una ordenación jerárquica. Tanto Kintsch (1974) como Kintsch y Van Dijk (1978) caracterizan la estructura semántica en términos de una base del texto abstracta, que está dada por una lista de proposiciones coherentemente estructuradas. Estas proposiciones tienen una jerarquía; las de orden superior son proposiciones que se recuerda con mayor facilidad que las del nivel inferior.

Si el discurso o el texto no entrega las proposiciones conectadas, el lector es capaz, por medio de las inferencias, de proporcionar durante la comprensión tal coherencia en base a su conocimiento general y contextual de los hechos; por tanto, siempre va a haber una base del texto implícita y otra explícita.

La macroestructura se construye a partir de la microestructura y representa el significado global del texto. No es suficiente con relacionar las proposiciones, sino que éstas tienen que estar conectadas al tema del discurso.

Estos dos niveles, se relacionan a través de una serie de reglas denominadas macrorreglas que se encargan de transformar la microestructura (input) en macroestructuras (output), describiendo los mismos hechos pero desde una forma más global, reduciendo y organizando la información del input.

Las tres macrorreglas son:

- Supresión: cada proposición que constituye una interpretación directa o indirecta de la siguiente proposición puede ser omitida.

- Generalización: una secuencia de proposiciones dada puede ser sustituida por una proposición más general que corresponde a una serie inmediatamente superior.
- Construcción: cada secuencia de proposiciones puede ser sustituida por una proposición que representa un hecho más global.

Estas macrorreglas se aplican bajo el control de una estructura esquemática del discurso (la estructura de una historia, argumento u otro evento) que especifica la clase de información que debe ser considerada como relevante en la comprensión.

La macroestructura se puede expresar en forma de un resumen (Kintsch, 1979) y pasa a formar parte de la memoria permanente. En este sentido, lo que el lector recuerda es lo esencial del texto aunque pueden aparecer intrusiones, inferencias o distorsiones del texto original.

En la formulación posterior de esta teoría (Van Dijk y Kintsch (1983) se señala que el lector no necesita esperar hasta el final del texto para inferir sobre lo que se está leyendo; por el contrario, durante la lectura el sujeto va haciendo conjeturas y suposiciones basadas en diferentes clases de información (como el título, tema de la primera oración, etc.). A veces el autor va proporcionando macroestructuras que se encuentran, por lo general, al principio del párrafo; no obstante, los datos del texto en su conjunto son suficientes como para que el lector genere la macroestructura durante la lectura.

#### 4.3.- MODELO DE RUDELL Y SPEAKER

El modelo interactivo de Ruddell y Speaker (1985) muestra cómo el proceso de la lectura y, en concreto, la comprensión del texto, está dada por una serie muy compleja de interacciones entre el lector y el texto.

En su modelo describen la forma en que los procesos lingüísticos interactúan con los psicológicos. Los componentes básicos son: el ambiente del lector, la utilización y el control del conocimiento, el conocimiento declarativo y procedimental, y el producto del lector. (Ver Fig. 3).

\* El ambiente del lector incluye las características del texto, conversacionales e instruccionales que son utilizadas por el lector para construir el significado del texto.

Las características textuales están definidas por las estructuras lingüísticas del texto y otras estructuras visibles que lo acompañan; por ejemplo, las palabras, dibujos, título, gráficos, introducción al texto, resumen final, etc..

Las características conversacionales están definidas por los patrones de comunicación interpersonal entre emisor y receptor donde se incluyen tanto la forma como el contenido del lenguaje.

Las características instruccionales se relacionan directamente con la enseñanza del proceso lector; por ejemplo, las metas, planes y objetivos del profesor, así como

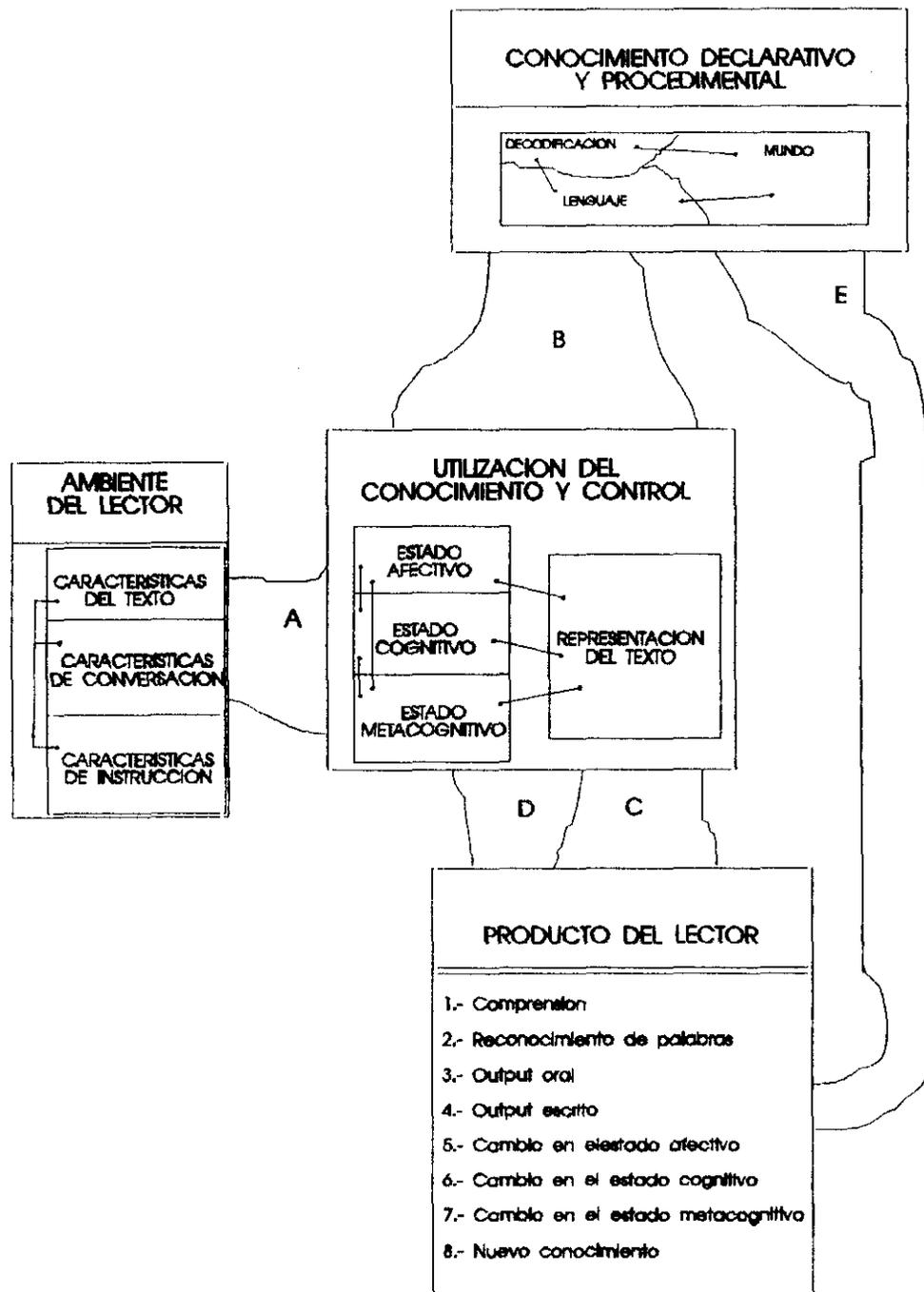


FIGURA 3: MODELO INTERACTIVO ( RUDDELL Y SPEAKER, 1985 )

las actividades implementadas en el aula. El modelo de enseñanza directa, que enfatiza la explicación, práctica guiada e independiente, es considerada como muy importante en el desarrollo de la habilidad lectora.

\* La utilización del conocimiento y el control permiten que el lector emplee una serie de habilidades y de estrategias para procesar el texto en forma flexible y lograr su representación final.

En el procesamiento del texto, dada la capacidad limitada de la memoria humana, se necesitan los mecanismos de control que están presentes en el estado afectivo, cognitivo y metacognitivo, y que son responsables de la activación de la información usada en la representación del texto.

El estado afectivo incluye el interés y las actitudes del lector que van a determinar sus metas y los objetivos de la lectura. Como señala Mathewson (1979), la motivación y las actitudes influyen en el proceso de atención, en la comprensión y en la aceptación del contenido del texto. También se sabe que los textos juzgados por el lector como importantes e interesantes son los que reciben un procesamiento mayor.

El estado cognitivo representa el plan del lector para construir la representación del texto y está influenciado por las expectativas y metas del lector. El plan incorpora los esquemas del lector en el procesamiento, los que a su vez activan el conocimiento procedimental que utiliza el lector

durante la lectura. También van a determinar el recuerdo de la información.

Los planes de los lectores principiantes están centrados en el proceso de decodificación, en el reconocimiento de las palabras (Myers y Paris, 1978) y no en la comprensión; el lector experto, por el contrario, elabora el significado del texto, siendo la comprensión el producto final de la lectura.

Las estrategias cognitivas usadas por el lector van a depender de sus metas, que son parte del estado afectivo; así, el estado afectivo y cognitivo interactúan y activan a su vez el componente del conocimiento declarativo y procedimental.

El estado metacognitivo incluye las estrategias de auto-control y de auto-corrección que utiliza el lector durante la lectura al evaluar constantemente la correspondencia entre el significado y la meta de lectura original; también el estado metacognitivo evalúa la efectividad del plan para alcanzar la meta. El auto-control permite al lector cambiar sus planes, metas y determinar cómo se está dando el proceso de la lectura. De acuerdo con Brown (1982) el lector eficaz posee un sistema de control de la comprensión automático (como lo veremos en el Capítulo III).

Los resultados de los estudios realizados sobre la evaluación de los aspectos metacognitivos de la lectura (Capítulo IV) indican que los malos lectores, así como los niños pequeños, no son conscientes de la necesidad de leer para extraer el significado del texto, ya que están centrados

en el proceso de decodificación, ni toman medidas correctivas cuando se encuentran con problemas de decodificación o de comprensión. Estos hechos se observan también en la lectura oral (Goodman, 1970; Goodman y Goodman, 1977).

Las estrategias metacognitivas controlan el producto de la lectura evaluando el proceso de acuerdo a las metas y a las expectativas que están dadas por el estado afectivo.

El lector experto controla la correspondencia entre la meta y el producto y evalúa esta correspondencia constantemente. Así, en el lector eficaz, el estado metacognitivo interactúa con el afectivo y cognitivo modificando sus metas, planes y expectativas.

La representación del texto también la incluyen Ruddell y Speaker dentro del componente de utilización del conocimiento y del control además del estado afectivo, cognitivo y metacognitivo. Sostienen que para que el lector pueda representar el texto se requiere del uso de las características del ambiente del lector y del conocimiento declarativo y procedimental bajo el control del estado afectivo, cognitivo y metacognitivo. Como señala De Beaugrande (1981) la representación del texto es el "mundo del texto" que representa la estructura del significado del texto por parte del lector y el registro del procesamiento del texto en un tiempo dado.

Puesto que la información en la representación del texto puede exceder a la capacidad limitada del lector, sólo una parte de la representación del texto permanecerá activa

durante su construcción. Mientras se da el proceso de la lectura, el lector puede reaccionar a esta información y construir inferencias del texto.

La representación del texto está basada en la habilidad del lector para usar el conocimiento de la estructura del texto y para elaborar la información. El desarrollo de estas habilidades está influida por las experiencias del lector con el texto y con el conocimiento declarativo y procedimental; se sabe que los malos lectores o los principiantes desconocen la estructura del texto y con muy poca frecuencia llegan a elaborar la información.

\* El conocimiento declarativo y procedimental incluye el repertorio de información sobre la decodificación, el lenguaje y el mundo; toda esta información está representada en la memoria por medio de los esquemas (conocimiento declarativo) y de las estrategias, que deben ser activadas adecuadamente en la comprensión para procesar el texto (conocimiento procedimental).

El conocimiento sobre la decodificación contiene el conocimiento sobre las formas visuales del lenguaje. En este proceso se requiere que el lector tenga incorporados los esquemas para integrar el conocimiento declarativo y procedimental; estos esquemas decodifican automáticamente cuando las palabras son familiares para el lector, pero pueden ser activados deliberadamente si se presentan durante la lectura palabras desconocidas.

En la decodificación intervienen los chunks (unidades)

fonológicos y visuales, el acceso léxico y el efecto del contexto.

Un chunk es la unidad de información que se va a procesar como un todo sin analizar su subestructura (Gibson, 1974, Ruddell, 1974). Cuando el lector se encuentra con palabras desconocidas, estos chunks van a ser más pequeños y se le presta la atención necesaria hasta que esa palabra llegue a ser reconocible; este proceso de reconocimiento de palabras es automático, en el lector experto, siempre que el texto sea familiar, lo cual le va a permitir centrarse en el proceso de comprensión y de aprender nueva información .

Las unidades de decodificación varían desde letras sencillas, grupos de letras o palabras completas.

Se han propuesto varios modelos para explicar el acceso al léxico; algunos autores sostienen que hay un único sistema de acceso, ya sea mediado por el código fonológico y verbal o por los códigos visuales; otros, señalan que el acceso al léxico es producto de la activación e interacción de varios sistemas.

En cuanto al contexto, se sabe que puede facilitar el reconocimiento de una palabra siempre y cuando ésta sea significativa para el lector, lo que concuerda con el modelo interactivo de Stanovich (1980) ya expuesto. Este efecto facilitador del contexto se da por medio de dos mecanismos. En primer lugar, se da una expansión automática rápida de la activación del conocimiento que usa la información semántica, sintáctica, léxica y visual; esta forma es inconsciente y no

requiere una capacidad de procesamiento; el segundo mecanismo es un proceso más lento, que implica las expectativas conscientes del lector y sus predicciones, requiere cierta capacidad de procesamiento, siendo el más utilizado por los lectores principiantes y los malos lectores.

Como la lectura es un proceso lingüístico, se requiere el conocimiento del lenguaje, en el aspecto léxico, sintáctico y de la estructura del texto, para que el lector pueda representarse el texto.

- El conocimiento léxico implica conocer el significado de las palabras; es muy importante en la lectura, ya que al mejorar el conocimiento del vocabulario, también mejora la comprensión.

- El conocimiento sintáctico, que se va desarrollando durante la infancia, permite al lector organizar la información en partes o unidades más amplias que las simples palabras.

- El conocimiento sobre la estructura del texto se desarrolla en la medida en que el lector reconoce las formas generales del lenguaje oral y escrito y las va estructurando y representando por medio de los esquemas. Respecto al lenguaje escrito, la estructura del texto va a depender del tipo de texto, si es narrativo o expositivo. Entre los modelos que se han propuesto sobre la estructura del texto narrativo se encuentran el de Mandler y Johnson (1977), Stein y Glenn (1977) y el de Rumelhart, (1975,1977); Otros, como el de Kintsch y VanDijk (1978) (del que ya hemos hablado) y

Meyer (1975) pueden aplicarse tanto a textos expositivos como a los narrativos. Estos diferentes modelos proponen una estructura de texto jerárquica, siendo los elementos del nivel superior en esta estructura los que se recuerdan mejor; por ejemplo, en el esquema de los textos narrativo, la información respecto al ambiente, causas y consecuencias se recuerdan mejor que las acciones de un personaje en particular.

El conocimiento del mundo surge por medio de la experiencia en la medida en que la persona actúa en situaciones específicas. Toda esta información se va representando en los esquemas del lector (como lo veremos en el próximo capítulo) ayudándole en la representación del texto. Rumelhart (1981) define los esquemas como estructuras de memoria que representan un concepto genérico basado en prototipos; pueden ser estables o bien modificarse con la experiencia o el aprendizaje posterior. Para que se pueda comprender el texto es necesario que se activen los esquemas sobre el conocimiento del mundo. Bransford y Johnson (1972) demostraron que la activación de un esquema específico del conocimiento del mundo influye en la interpretación del texto y en su recuerdo .

La habilidad del lector para integrar estos tres componentes del conocimiento declarativo y procedimental, la decodificación, el lenguaje y el conocimiento del mundo, es evolutiva; en el lector experto estos tres componentes funcionan simultánea y automáticamente bajo la dirección de

los estados de control internos. Cuando el lector tiene dificultad, los estados de control se modifican por medio de la evaluación metacognitiva, lo cual implica reformularse los planes y poner en acción las estrategias para resolver la dificultad.

\* El producto del lector es el resultante de las complejas interacciones entre los componentes del modelo que hemos descrito. Los autores señalan diferentes productos: comprensión, reconocimiento de la palabra, output oral y escrito, cambios en el estado afectivo, cognitivo y metacognitivo e incorporación de un nuevo conocimiento.

La comprensión es el producto más importante del proceso de la lectura e implica la construcción, por parte del lector, del significado del texto (representación del texto). En los lectores principiantes este producto es poco frecuente ya que están más centrados en el proceso de reconocimiento de las palabras, está claro que mientras que estos procesos básicos no se realicen automáticamente no se puede lograr la comprensión del texto.

El reconocimiento de las palabras es un producto más característico de los lectores principiantes o malos lectores; sin embargo, puede estar presente en los buenos lectores en la medida en que se encuentren con palabras desconocidas.

El output oral también implica la representación del texto por parte del lector; este producto no está libre de confusiones y errores si lo comparamos con lo expresado en el

texto. El estado metacognitivo se encarga de evaluar esta correspondencia y de activar los esquemas apropiados para que el lector pueda autocorregir los errores.

El output escrito puede presentarse como lenguaje escrito o como representación escrita (hacer gráficos, dibujos, diagramas, etc.); ambas formas implican la representación del texto. En el lenguaje escrito es básico el conocimiento del lenguaje proveniente del conocimiento declarativo y procedimental.

Los cambios en el estado afectivo, cognitivo y metacognitivo son otro producto del lector; cualquier cambio que se de en un estado va a repercutir en los restantes. Por ejemplo, si el lector planifica la lectura para preparar un examen y se encuentra con palabras difíciles, esto va a afectar sus expectativas (cambio afectivo), ya que tendrá que dedicarle más tiempo a la lectura y trazar otro plan (cambio cognitivo); estas últimas modificaciones serán evaluadas y controladas por el estado metacognitivo.

El nuevo conocimiento que se obtiene tras la lectura será diferente, según se trate de un lector principiante o de un buen lector; para los lectores principiantes este nuevo conocimiento implicará cambios en la decodificación, en el lenguaje o en el conocimiento del mundo; en cambio, para los buenos lectores se reflejará más bien en el conocimiento del lenguaje y del mundo.

## CAPITULO III

### METACOGNICION Y COMPRESION LECTORA

#### 1.- CONCEPTO DE METACOGNICION

1.1. POSICION DE FLAVELL

1.2. POSICION DE BROWN

1.3. PERSPECTIVA ACTUAL SOBRE METACOGNICION

#### 2.- IMPLICACION EN LA COMPRESION LECTORA

2.1. CONOCIMIENTO DEL PROCESO LECTOR

2.2. CONTROL DE LA COMPRESION

## CAPITULO III

### METACOGNICION Y COMPRENSION LECTORA

En el capítulo anterior, cuando nos referimos a los modelos interactivos de la lectura, especialmente al propuesto por Ruddell y Spenser, hicimos referencia a cómo el proceso de la lectura está dado por una serie muy compleja de interacciones entre el lector y el texto, y a la importancia que tienen los procesos de naturaleza metacognitiva en la comprensión y representación del texto.

En este capítulo vamos a exponer el concepto de metacognición a partir de las ideas de Flavell y Brown para, posteriormente, considerar su implicación en la comprensión lectora.

#### 1.- CONCEPTO DE METACOGNICION

La metacognición es una actividad mental, por medio de la cual, otros procesos o estados mentales llegan a ser objeto de reflexión.

Las primeras definiciones de este término aparecen a finales de 1970 y se atribuyen a dos psicólogos representantes de la Psicología Cognitiva, John Flavell (psicología estructural) y Ann Brown (psicología del procesamiento de la información), aún cuando ya desde

principios de siglo, psicólogos y educadores como Huey (1908), Dewey (1910) y Thorndike (1917) resaltaban la importancia de los procesos autorreflexivos y autorreguladores en el aprendizaje, en general, y en la lectura, en particular.

Tras los primeros estudios de Flavell (Flavell, 1971) sobre los procesos de la memoria (metamemoria) se fue ampliando el concepto y se realizaron una serie de estudios en diferentes áreas, como por ejemplo, en la lectura (Myers y Paris, 1981; Baker y Brown, 1982), comprensión (Flavell, 1981; Markman, 1979); memoria (Flavell y Wellman, 1977; Brown, 1978); interacción social (Flavell, 1971) y atención (Miller y Bigi, 1979; Miller y Weiss, 1981).

A continuación consideraremos las primeras definiciones complementarias del término de metacognición.

## 1.1.- POSICION DE FLAVELL

### 1.1.1.- Definición

Flavell (1976) afirma que "la metacognición se refiere al conocimiento que uno tiene sobre los propios procesos y productos cognitivos, o a cualquier otro asunto relacionado con ellos..... La metacognición se refiere, entre otras cosas a la supervisión activa y consecuente regulación y organización de estos procesos en relación con los objetivos cognitivos sobre los que actúan, normalmente al servicio de una meta u objetivo concreto" (pág. 232).

En esta definición se destacan dos componentes de la metacognición: el conocimiento de la actividad cognitiva y las estrategias de supervisión y regulación de la propia actividad cognitiva.

Posteriormente, Flavell (1979, 1981) sugiere la distinción entre conocimientos y experiencias metacognitivas como conceptos claves en el dominio de la metacognición, señalando: "En la metacognición se puede diferenciar entre el conocimiento metacognitivo y las experiencias metacognitivas, y entre las estrategias cognitivas y metacognitivas" (Flavell, 1981, pág. 38). En esta última definición resalta la importancia del conocimiento y experiencias metacognitivas, así como de las estrategias cognitivas puestas al servicio de alguna meta o tarea cognitiva, como se puede observar en el siguiente modelo (Fig. 4).

#### 1.1.2.- Componentes de la metacognición

El modelo de Flavell (1981) sobre los componentes de la metacognición incluye: el conocimiento metacognitivo, las experiencias metacognitivas, el uso de las estrategias cognitivas y las metas cognitivas. ( Fig.4).

##### \* Conocimiento metacognitivo

El conocimiento metacognitivo es un componente esencial de la metacognición. "El conocimiento metacognitivo se compone principalmente del conocimiento o las creencias que tenemos en relación a los factores y variables que actúan e interactúan en la realización de la tarea cognitiva y al

conocimiento sobre la forma en que estas variables influyen en el curso y el resultado de dicha tarea..." (Flavell, 1979, pág. 907).

El conocimiento metacognitivo es el conocimiento sobre el conocimiento y el saber e incluye el conocimiento de las capacidades y limitaciones de los procesos del pensamiento humano, de lo que se espera que conozcan los seres humanos en general y de las características de cada persona específica, (en especial de uno mismo) como individuos conocedores y

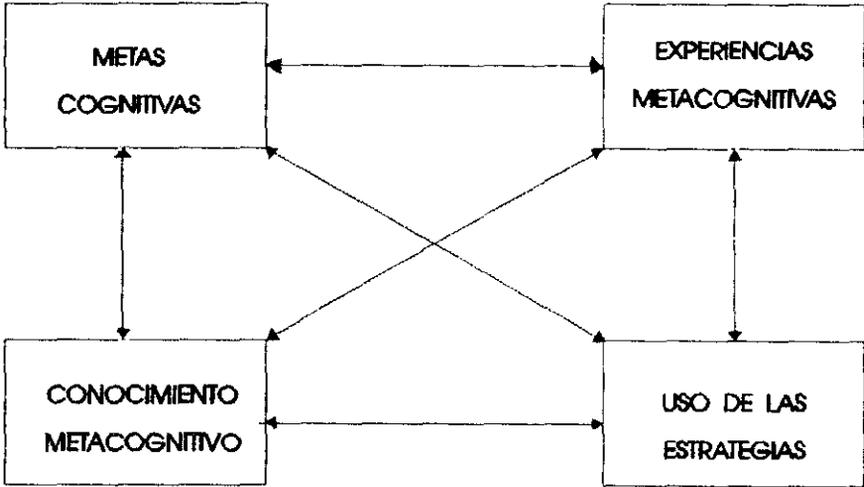


FIGURA 4: MODELO DE FLAVELL, COMPONENTES DE LA METACOGNICION

pensantes.

Al realizar alguna actividad cognitiva, como por ejemplo la lectura, podemos decidir la forma en que vamos a proceder en respuesta a algún conocimiento que tenemos almacenado en la memoria acerca de dicha actividad en general. Así, si

reconozco que el material a leer es fácil, puedo leerlo rápidamente, en cambio, la lectura es más lenta cuando el tema es desconocido o el objetivo de la lectura es resumir los puntos más importantes. En cada caso se puede decir que actuamos sobre la base de lo que conocemos, lo cual está dado por el aprendizaje, las experiencias pasadas y el desarrollo.

Flavell (1985) destaca que no hay razón para pensar que el conocimiento metacognitivo sea diferente de otras clases de conocimiento; señala que este conocimiento al igual que cualquier otro tipo de conocimiento puede ser declarativo (conocer qué), procedimental (conocer cómo) y condicional (conocer cuándo y por qué).

Flavell y Wellman (1977) así como Flavell (1978) definen el conocimiento metacognitivo a través de tres variables que están interrelacionadas: de la persona, de la tarea y de las estrategias.

- **Variable de la persona:** Se refiere al conocimiento y a los pensamientos adquiridos, propios de las personas, como organismos conocedores, incluyendo el aspecto afectivo, motivacional, perceptivo etc. ; como señala Yussen (1985) es el conocimiento sobre las propias habilidades, puntos fuertes y débiles de cada persona como seres cognitivos; conocer que uno recuerda mejor las letras o palabras que los números.

Respecto a la variable de la persona existen tres subcategorías (Flavell, 1981, 1987):

- **Intraindividual:** es el conocimiento sobre las propias capacidades y limitaciones en ciertas materias.

Ejemplo, me va mejor en las pruebas de elección múltiple que en las de respuesta libre.

- Interindividual: es el conocimiento que resulta de compararnos con los demás. Ejemplo, tengo más dificultad que mi compañero en resolver una tarea que implique un razonamiento analógico.

- Universal: es el conocimiento relativo al funcionamiento cognitivo general de todas las personas. Ejemplo, el material que queremos recordar debe ser leído con mayor atención que el material leído solo con fines de entretenimiento.

- Variable de la tarea: Es el conocimiento sobre cómo la naturaleza y demandas de las tareas influyen sobre su realización y sobre la valoración de su relativa dificultad. Sabemos que diferentes clases de tareas requieren diferentes niveles de procesamiento; es así como sabemos que, en algunas situaciones, las demandas de la tarea son mucho más rigurosas y difíciles que en otras, y que uno debe de tomar en cuenta estas demandas y actuar de acuerdo a ellas para conseguir la meta u objetivo de la tarea. Por ejemplo, saber que es más fácil reconocer algo que recordarlo; es más fácil leer una historia para recordarse del significado general que para recordarse de todas las palabras, las historias cuyas oraciones siguen un orden convencional son más fáciles de recordar que las historias desordenadas; leer un material cuyo tema es familiar y conocido es más fácil que si el tema es desconocido, etc.

- **Variable de las estrategias:** También aprendemos y tenemos conocimiento sobre diferentes estrategias que podemos utilizar para lograr las metas u objetivos propuestos. Como señala Yussen (1985) es el conocimiento sobre el valor diferencial de las estrategias alternativas para mejorar el rendimiento. Por ejemplo, saber que es más fácil recordar dos palabras cuando establecemos alguna asociación entre ellas que si las repetimos varias veces, que la comprensión de un texto se facilita cuando pensamos sobre su contenido en base al título, dibujos, etc. antes de leerlo.

El sujeto no sólo tiene conocimiento o conciencia acerca de estas tres variables (persona, tarea y estrategia) sino también de los modos en que se interrelacionan, influyendo este conocimiento en la consecución de la meta cognitiva (Flavell, 1985, Wellman, 1978, 1983). Wellman (1983 pág. 32) señala que el conocimiento metacognitivo es "un sistema complejamente entremezclado de conocimientos"; por ejemplo, conocer que es de gran ayuda repetir los ítems de una lista de palabra para recordarlas, pero que es de menos ayuda repetir el mismo mensaje a otra persona que escucha si el oyente no lo ha comprendido por primera vez; saber que inventar una oración relacionada con el tema ayuda a hacer un resumen (tarea y estrategia); puedo tener más éxito que otra persona al utilizar una estrategia A, pero no la estrategia B (persona-estrategia) porque se trata de una tarea determinada C (variable de la persona, tarea y estrategia).

### \* Experiencias metacognitivas

Mientras el conocimiento metacognitivo consiste en una serie de conceptos almacenados en la memoria y que son evocados para guiar la actividad cognitiva, las experiencias metacognitivas son reacciones relativamente espontáneas, del "aquí y ahora" o reflexiones que ocurren mientras realizamos una tarea cognitiva. Ejemplo, si el material a leer nos es familiar y conocido puede estimular alguna situación como "aah . . ., yo ya lo sé", si encontramos una palabra desconocida puede provocar la reacción "oh, no sé lo que significa esta palabra"; estas reacciones son las experiencias metacognitivas (Flavell, 1985).

A veces las experiencias metacognitivas ocurren cuando falla el conocimiento y es probable que tengamos pocas experiencias conscientes cuando la actividad procede fluidamente (Flavell, 1981). Para que se produzca una experiencia metacognitiva no es necesario que uno se pregunte continuamente sobre si ha comprendido o si entiende lo que tiene que hacer, ya que estas experiencias son reacciones relativamente espontáneas concomitantes con la actividad cognitiva.

Estas experiencias juegan un rol muy importante en la vida diaria. Según Flavell (1987) en la medida en que la persona se va desarrollando va interpretando y respondiendo a estas experiencias en forma adecuada, como se refleja en el comportamiento diferente del niño y adulto; ambos tienen la experiencia metacognitiva, pero es el adulto quien la

interpreta en forma adecuada.

**\* Uso de las estrategias**

Además del conocimiento y experiencias metacognitivas hay que considerar el uso de las estrategias (Flavell, 1981).

El uso de las estrategias se refiere al despliegue de los recursos cognitivos y metacognitivos para remediar el fracaso cognitivo percibido.

Flavell (1979, 81) diferencia entre el uso de las estrategias cognitivas y metacognitivas. La estrategia cognitiva se utiliza al realizar una tarea cognitiva y la estrategia metacognitiva implica controlar y supervisar tal ejecución. Por ejemplo, en la tarea de sumar varios números, basta con sumarlos para realizar esta operación (estrategia cognitiva), pero si una vez que hemos terminado esta tarea la revisamos o hacemos de nuevo, entonces estaríamos utilizando una estrategia metacognitiva.

**1.1.3.- Interrelación entre los componentes del modelo**

Según el modelo de Flavell (1981), que expusimos anteriormente (Fig. 4), los componentes de la metacognición están interrelacionados. Así, el conocimiento metacognitivo puede servir de base para las experiencias metacognitivas, lo que a su vez desencadena el uso de las estrategias. Además de la secuencia directa descrita (conocimiento, experiencia y estrategia) se pueden dar otras interrelaciones entre los elementos del modelo. Las experiencias metacognitivas pueden obligar a revisar el conocimiento metacognitivo y también pueden incitar o estimular otras experiencias; o el uso de

las estrategias puede producir nuevas experiencias metacognitivas.

## 1.2.- POSICION DE BROWN

Antes de entregar la definición de metacognición veremos algunos de los supuestos de las teorías del procesamiento de la información.

### 1.2.1.- Ideas sobre el procesamiento de la información

El tema central gira en torno a la naturaleza de una serie de procesos implicados en la solución de problemas. En general se habla de dos niveles o clases de procesamiento: automático y controlado. Son varios los autores que se refieren a ellos pero con diferente terminología. Por ejemplo Posner y Snyder (1974) señalan la diferencia entre los procesos de activación automática y las estrategias conscientes; Shiffrin (1975) se refiere al procesamiento sistemático versus el procesamiento controlado; Brown (1975) diferencia entre el procesamiento involuntario y el deliberado; Naus y Halasz (1978) destacan el procesamiento automático y el estratégico, etc. Como señala Brown (1987) las ideas más actuales provienen de Shiffrin y Schneider (1977) y de Logan (1978,79).

Los procesos automáticos (inconscientes o semi-inconsciente) son procesos rápidos, transcurren en paralelo y no están limitados por la memoria a corto plazo, razón por la cual requieren poco esfuerzo por parte del sujeto y demandan

poco control directo sobre el mismo. Hay dos formas de procesamiento automático: las actividades que son comunes a todos los grupos de edad y que rara vez demandan un comportamiento estratégico, por ejemplo, algunas formas de reconocimiento, y las actividades que en un principio exigieron del sujeto cierto esfuerzo pero que con el entrenamiento y la experiencia se convierten en actos automáticos.

Los procesos de control son, por el contrario, procesos seriales más lentos, limitados por la capacidad de memoria a corto plazo y requieren un esfuerzo por parte del sujeto. Estos procesos organizan y controlan las operaciones cognitivas realizadas en cada etapa del proceso, asegurando así el uso eficiente de la capacidad limitada del sistema (Atkinson y Shiffrin, 1968).

Sternberg (1984) distingue los siguientes procesos de control que pueden ser empleados en la planificación, supervisión y evaluación del procesamiento de la información: decidir la naturaleza del problema, determinar qué componentes de actuación son relevantes para resolver el problema, decidir cómo combinar estratégicamente los componentes de la actuación, seleccionar una representación mental de la información, supervisar los procesos de resolución y ser sensible a la retroalimentación externa.

### 1.2.2.- Definición

Tras estos supuestos, Brown (1977, 78, 80) define la metacognición como el control deliberado y consciente de la propia actividad cognitiva. Las actividades metacognitivas son, por tanto, los mecanismos de auto-regulación y de control utilizados por el sujeto durante el intento activo de solución de problemas. En 1980 se refiere a las siguientes actividades metacognitivas:

- Verificar el resultado de cualquier intento de solución del problema.
- Planificar el siguiente paso a seguir
- Controlar la eficacia de cualquier acción intentada
- Revisar la efectividad de las acciones realizadas
- Examinar, revisar y evaluar las propias estrategias de aprendizaje.

De acuerdo con Brown (1977) algún tipo de conocimiento explícito sobre el propio funcionamiento cognitivo es necesario para la solución eficiente del problema, como por ejemplo, el conocimiento general sobre el mundo, el mismo sujeto, las tareas a realizar y las estrategias de que dispone; este conocimiento es insuficiente si el sujeto es incapaz de utilizarlo en forma efectiva durante el aprendizaje; así, si no es consciente de su repertorio de estrategias, es poco probable que las utilice en forma flexible y precisa en una situación dada. Como expresan Brown, Campione y Day (1981) el auto-conocimiento es un prerrequisito para la autorregulación, la cual está dada por

la habilidad para orquestar, controlar y comprobar las propias actividades cognitivas.

También Brown (1977) señala la diferencia que existe entre una técnica o táctica y una estrategia; puede que el sujeto utilice una técnica "ciegamente" sin usarla estratégicamente (Brown, 1978). La técnica se convierte en estrategia cuando el sujeto tiene conocimiento sobre cómo, cuándo y dónde utilizarla. Por lo tanto, la autoconciencia es un prerrequisito de la auto-regulación.

La diferencia entre cognición y metacognición es la diferencia entre el conocimiento y la comprensión del conocimiento en términos de conciencia y uso apropiados (Brown, 1980). Como veremos en el capítulo sobre la influencia del medio social en el desarrollo cognitivo, gran parte del desarrollo consiste en un aumento gradual y progresivo del control sobre los propios procesos, control que al principio lo ejerce un agente externo, pero que posteriormente se va interiorizando conscientemente hasta que se automatiza. Los procesos de control actúan al igual que un piloto automático hasta que surge un problema; es sólo en este momento cuando se abandona la regulación automática y se ejerce una regulación de manera consciente y deliberada.

El papel más importante en la metacognición es la planificación y regulación de los procesos y resultados del aprendizaje (Brown y otros, 1983). Aquí se incluyen:

- La planificación: establecer las metas y objetivos, predecir el resultado de los procesos y asignar tiempo y

recursos para diferentes partes del proceso.

- El control, que implica: evaluar cómo se da este proceso, revisarlo y modificar o cambiar la planificación.

- La evaluación que se da al comparar el resultado y el proceso con las metas y objetivos.

### 1.3.- PERSPECTIVA ACTUAL SOBRE METACOGNICION

Tras las primeras definiciones de metacognición, la de Flavell (1978) (enfaticando el conocimiento del sujeto sobre las variables relacionadas con la persona, tarea y estrategias) y la de Brown (1978) (donde se resaltan los aspectos del conocimiento ejecutivo tales como la planificación, el control y la revisión del propio pensamiento), en la actualidad la mayor parte de los investigadores unen estas dos perspectivas en una definición que destaca tanto el conocimiento acerca de los procesos y estados cognitivos como los aspectos ejecutivos o de control de la metacognición (Borkowski, 1985; Brown, Bransford, Ferrara y Campione, 1983; Wellman, 1985; Beltrán y otros, 1987).

Esta aparente dicotomía de la mente coincide con la distinción que hacen las teorías del procesamiento de la información entre el conocimiento declarativo y el conocimiento procedimental como componentes fundamentales de las habilidades metacognitivas (Resnick, 1983). A partir de este enfoque se puede hablar de dos características

esenciales de la metacognición: self-appraisal (auto-evaluación) y self-management (auto-control) del conocimiento (Paris y Winograd, en prensa).

**\* Auto-evaluación cognitiva (Cognitive Self-Appraisal)**

La auto-evaluación incluye las reflexiones que hace la persona sobre su propio conocimiento y habilidades frente a una meta u objetivo cognitivo. Por ejemplo, ¿puedo memorizar una lista de 20 palabras en 10 minutos?, ¿conozco la capital de un país X?, ¿cómo puedo obtener una fórmula que me permita obtener el área de un trapecio? etc. En términos de Flavell, son las apreciaciones o juicios sobre las habilidades cognitivas de la persona, de la tarea y de las estrategias que pueden facilitar o impedir lograr la meta cognitiva.

Con frecuencia las auto-evaluaciones reflejan juicios estáticos porque las personas tienen que evaluar su conocimiento o habilidad en una situación hipotética. Paris, Lipson y Wixson (1983) describen el conocimiento metacognitivo como conocimiento declarativo, procedimental y condicional, ya que la autoevaluación responde a los interrogantes de ¿qué?, ¿cómo?, ¿cuándo? y ¿por qué? aplicar el conocimiento o las estrategias.

Como veremos en el capítulo sobre los estudios de la evaluación de la metacognición (Cap. IV), muchas veces los sujetos no aplican este criterio de auto-evaluación, especialmente si son pequeños; se sabe que la auto-evaluación del conocimiento y de la habilidad mejoran con la edad.

**\* Auto-control cognitivo (Cognitive Self-Management)**

Por el contrario, el auto-control se refiere a la propia metacognición en acción, en la medida en que orquesta los aspectos cognitivos en la solución de problemas. Por ejemplo, la habilidad de los estudiantes para formular buenos planes, usar una variedad de estrategias, controlar y revisar su rendimiento son conocimientos ejecutivos que ayudan a guiar y coordinar el pensamiento (Baker y Brown, 1984a).

El auto-control se refleja en los planes que los sujetos hacen antes de abordar una tarea, en los cambios, ajustes y modificaciones que realizan mientras trabajan y en las revisiones que realizan al finalizar la tarea. Paris y Lindauer (1982) describen estas acciones como evaluación, planificación y regulación.

Este aspecto de la metacognición tiene implicaciones directas en el aprendizaje; se aplica en cualquier dominio de solución de problemas, tanto dentro como fuera del ambiente escolar y proporciona una rica fuente de información sobre el aprendizaje y el desarrollo; por este motivo muchos investigadores y profesores no están tan interesados en lo que los niños dicen que saben, sino en la eficacia de sus habilidades de pensamiento actual (Winne y Marx, 1987).

**1.3.1.- Ideas de Paris y colaboradores**

Paris y Lindauer (1982) y Paris, Lipson y Wixson (1983) definen la metacognición a través de dos aspectos: a) la conciencia de la cognición y b) el pensamiento auto-dirigido.

El primer aspecto queda restringido a la conciencia que puede ser verbalizada, e incluye el conocimiento declarativo, procedimental y condicional. La naturaleza del conocimiento declarativo es proposicional y se refiere al "saber qué"; el conocimiento procedimental trata sobre el "saber cómo" realizar varias acciones, y el condicional "saber cuándo y por qué" distintas estrategias deben ser usadas para adaptarse a diferentes propósitos (Paris, Lipson y Wixson, 1983).

El segundo aspecto de la metacognición es la función ejecutiva o los procesos de orden superior que coordinan y dirigen otras actividades cognitivas, e incluye actividades de evaluación, planificación y regulación (Paris y Lindauer, 1982). La evaluación de las variables de la persona, tarea y estrategias resulta en una medida de la dificultad de la tarea en relación a las propias habilidades y en una medida de la relativa efectividad de las diferentes estrategias. La planificación conlleva una distribución del tiempo y del esfuerzo para optimizar la resolución de la tarea. La regulación se refiere a la habilidad para seguir un plan seleccionado y para supervisar su efectividad.

Posteriormente, Paris y colaboradores (Paris y Winograd, en prensa) limitan el constructo de metacognición al conocimiento sobre los estados cognitivos y las habilidades que pueden ser compartidas entre las personas; también amplían el ámbito de metacognición al incluir las características afectivas y motivacionales del pensamiento.

### \* Metacognición como conocimiento compartido

La conciencia y el informe verbal son las formas más probables (pero no las únicas) para exhibir o compartir el conocimiento sobre el pensamiento.

El conocimiento compartido es observable, verificable y medible. La exactitud de los informes verbales no es un problema crítico; por el contrario, manifiesta la relación entre lo que las personas dicen y la forma en que actúan; y es esta relación la que determina el rol funcional de las ideas y sentimientos de la persona sobre el pensamiento; por ejemplo, si un niño se considera incapaz de aprender a multiplicar las fracciones, y en consecuencia abandona su intento de aprender, está actuando de acuerdo a su auto-evaluación cognitiva.

El significado de lo que las personas informan sobre su propia auto-evaluación y auto-control es muy importante por la repercusión que tiene en su propia conducta. De esta manera, el énfasis en la regulación, tanto si es ejercida por el mismo sujeto o por otras personas, reorienta la metacognición, como un medio funcional para el aprendizaje, más que una meta en sí misma. No se debe considerar la metacognición como un objetivo final del aprendizaje o de la instrucción, ya que está incluida en los pensamientos y en la solución de los problemas, siendo, por tanto, un paso intermediario hacia la competencia o destreza.

**\* Características motivacionales de la metacognición**

Las evaluaciones cognitivas raramente son valoraciones imparciales; si se le pregunta a un niño ¿eres un buen lector?, ¿puedes resolver este problema? o ¿por qué has suspendido?, la respuesta estará cargada de emoción, puede reflejar duda, incapacidad, confianza, seguridad, etc.

Vemos cómo este componente emocional de la metacognición coincide con las "experiencias metacognitivas" a las que se refiere Flavell.

**2.- IMPLICACION EN LA COMPRESION LECTORA**

En la introducción ya señalábamos la conceptualización actual de la lectura como una actividad cognitiva compleja que requiere el desarrollo y el uso de diversas habilidades, algunas de ellas específicas, como el reconocimiento de las palabras o la decodificación, y otras generales, como activar el conocimiento anterior para construir el significado del texto, incorporar la nueva información a las estructuras de conocimiento que posee el lector y utilizar una serie de estrategias de solución de problemas para regular y coordinar el proceso de comprensión.

Brown (1980) señala una serie de estrategias metacognitivas involucradas en la lectura:

- 1.- clarificar los propósitos de la lectura
- 2.- identificar los aspectos importantes de un mensaje
- 3.- centrar la atención en el conocimiento principal

y no en detalles.

- 4.- evaluar las actividades que se están realizando para determinar si la comprensión está ocurriendo.
- 5.- involucrarse en actividades de generación de preguntas para determinar si los objetivos se están cumpliendo.
- 6.- Tomar acciones correctivas cuando se detectan fallos en la comprensión.

A lo largo de esta sección vamos a considerar los dos aspectos más importantes del término metacognición:

- El conocimiento de las habilidades, estrategias y recursos necesarios para realizar las tareas cognitivas y
- La habilidad para usar conductas auto-reguladoras y de control con el fin de lograr con éxito los objetivos propuestos.

Aplicados estos dos componentes de la metacognición en la lectura tenemos que referirnos al conocimiento que tiene el lector de este proceso, de sus habilidades, de los recursos relativos a las demandas del texto y al propósito de la lectura; por ejemplo, saber que si uno no entiende el significado de una palabra puede releer el texto, usar el contexto, etc. Este conocimiento o conciencia no asegura por sí mismo que el lector asuma un papel activo en esta tarea, para lo cual se requiere, además, del componente de control que sería el responsable de evaluar el proceso de comprensión y de activar una serie de mecanismos o estrategias para superar el problema de comprensión. (Fig. 5)

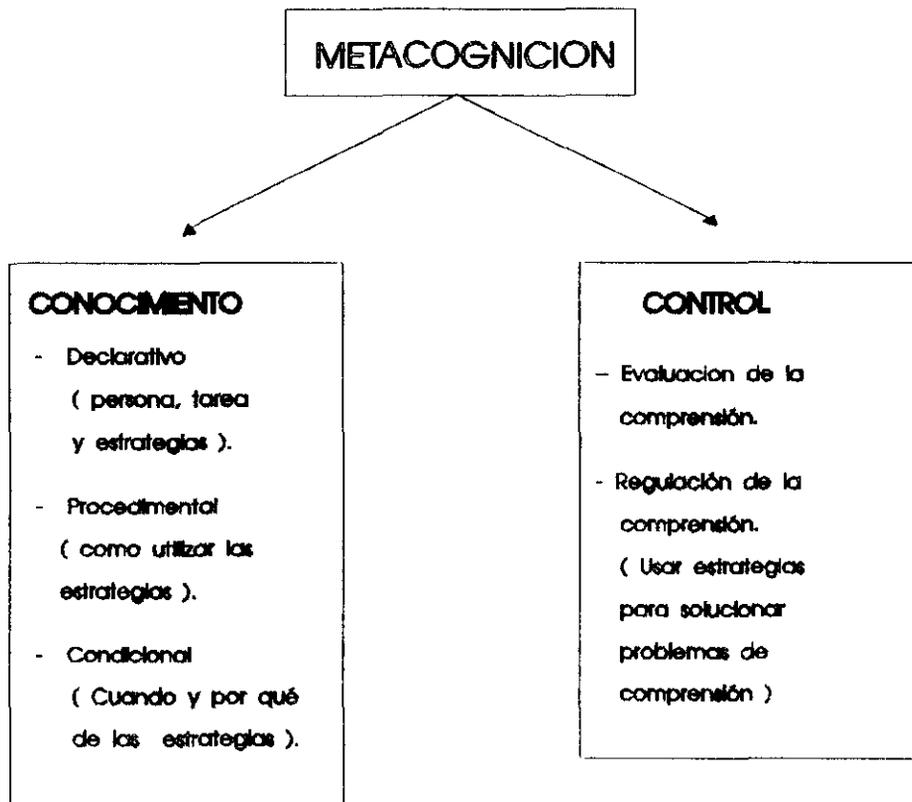


FIGURA 5: COMPONENTES DE LA METACOGNICION APLICADOS A LA LECTURA

## 2.1.- CONOCIMIENTO DEL PROCESO LECTOR

Psicólogos cognitivos y del desarrollo clasificaron el conocimiento humano en sus componentes declarativo y procedimental (Bruner, 1972, Anderson, 1976, Neves y Anderson, 1981, Resnick, 1983, Gagne, 1985). Con posterioridad, Paris, Lipson y Wixson (1983) incorporan a esta clasificación el conocimiento condicional.

El primer componente, el conocimiento declarativo, (conocer qué) incluye proposiciones acerca de la estructura y metas de la tarea. Sobre la estructura, saber, por ejemplo, que la mayor parte de las historias introducen el ambiente (setting) y los personajes en el primer párrafo. En cuanto a la meta, saber que éstas son diferentes según el propósito de la lectura, por ejemplo, leer para extraer el significado general, leer para preparar un examen, etc.

También el conocimiento declarativo incluye pensamientos acerca de la tarea y de las propias habilidades (soy un buen lector, me agrada la lectura, etc.).

Por tanto, el conocimiento declarativo incluye los pensamientos y proposiciones acerca de las características de la tarea y de las habilidades personales; información que puede ayudar a fijar las metas y adaptar las acciones conforme las condiciones de la tarea van cambiando.

El conocimiento procedimental (conocer cómo) incluye información acerca de la ejecución de varias acciones; por ejemplo, saber cómo ojear, establecer hipótesis e inferencias, resumir, etc.

Esta clase de conocimiento se refiere a los procedimientos que describen un amplio rango de acciones involucradas en cualquier tarea, incluyendo la lectura. Como señalan Paris, Lipson y Wixson (1983) son el repertorio de conductas disponibles por el sujeto, quien las selecciona para lograr diferentes metas. En este sentido, los procedimientos son fundamentales en toda acción estratégica.

Algunos de estos procedimientos son adquiridos por los niños rápidamente, otros son desconocidos o difíciles de aplicar. Como señalaremos a continuación, este conocimiento es frecuentemente adquirido a través de la enseñanza directa o inducido desde la experiencia. Así, cuando se le enseña a un estudiante la estrategia de ojear el texto, éste se beneficia más si la practica, pudiendo, posteriormente, describir este procedimiento en detalle. Es justamente este conocimiento procedimental el que facilita el desarrollo de las estrategias de lectura.

La distinción entre conocimiento declarativo y procedimental sugiere que el conocimiento que vamos adquiriendo se representa en la memoria como hechos, conceptos, reglas, estrategias y pensamientos (que sería el componente declarativo) y también como procedimientos que sería la forma en que las habilidades y estrategias operan (componente procedimental).

Billingsley y Wildman (1990) señalan que existen, por lo menos, dos razones para pensar que estas dos formas de conocimiento son diferentes.

1) - La distinción es útil, ya que permite explicar cómo un aprendiz progresa y cambia desde el estado de novato a experto.

En un primer momento, los aprendices van codificando la información que fundamenta sus acciones metacognitivas, como una serie de hechos y proposiciones que se van organizando en redes semánticas; estos hechos pueden incluir el conocimiento de que el material organizado es más fácil de comprender que el desorganizado; que identificar la idea principal en un texto facilita su comprensión, que las historias tienen componentes predecibles, tales como el ambiente, tema, argumento, soluciones, etc.

Para Anderson y colaboradores (Anderson, 1976; Neves y Anderson, 1981) estas representaciones declarativas de la información no confieren, por sí solas, aplicaciones interpretativas; es decir, el conocimiento, en su forma factual, es amplio como para usarlo en forma rápida en contextos particulares, ya que esto requiere recuperar cada hecho de la memoria e interpretarlo a la luz de contexto existente. Una solución es almacenar la misma información pero como series de procedimientos que pueden ser combinados para formar sistemas de producción.

Es así como estos autores han propuesto procesos de proceduralización, que transforman las reglas declarativas en pequeñas producciones operando rápida y automáticamente, y procesos de composición que permiten formar producciones más amplias a partir de las producciones más pequeñas.

En la medida en que el aprendiz progresa hacia el estado de experto el conocimiento declarativo acerca de su propio aprendizaje va aumentando al emerger los sistemas de producción eficientes, que son creados al intentar usar dicho conocimiento. De esta forma va consiguiendo gradualmente la habilidad para usar dicho conocimiento automáticamente.

Los lectores que poseen el conocimiento procedimental comprenden cómo operan las estrategias de lectura particulares y cómo usar los procedimientos que forman parte de la estrategia.

2) - Las condiciones para el aprendizaje declarativo y procedimental también son diferentes.

El conocimiento declarativo puede ser adquirido fácilmente a través de las estrategias de codificación conocidas (por ejemplo, la repetición, organización y la profundidad del procesamiento), mientras que el desarrollo del conocimiento procedimental, representado como un sistema de producción automática, requiere de la instrucción, implicando una amplia práctica y feedback (Gagne, 1985). El conocimiento procedimental no necesita ser buscado en la memoria a largo plazo, sino que los procedimientos son activados cuando las condiciones (metas de la lectura y circunstancias presentes) ponen en funcionamiento la acción específica. A través de la práctica repetida y del feedback los aprendices, gradualmente, adquieren la independencia que deben de tener para pasar de la forma declarativa del conocimiento metacognitivo a la procedimental.

Respecto al conocimiento metacognitivo, Paris, Lipson y Wixson (1983) señalan que el conocimiento declarativo y procedimental deben de ir acompañados del conocimiento condicional; el conocer cuándo y por qué ciertos procedimientos deben ser aplicados.

Estos autores sostienen que los aprendices que conocen el cuándo y por qué de los procedimientos particulares serán más capaces de usar las estrategias apropiadas y en forma automática en una variedad de contextos de aprendizaje.

Para que los procedimientos descritos anteriormente sean estratégicos, deben ser aplicados selectivamente; por ejemplo, fijarse al leer en algunas palabras no es una estrategia en si misma, pero se transforma en conducta estratégica cuando se realiza como una actividad de pre-lectura con el fin de tener una idea global de algunos aspectos importantes del texto que pueden facilitar su lectura posterior.

## 2.2.- CONTROL DE LA COMPRESION

El segundo componente de la metacognición incluye una serie de mecanismos auto-reguladores que los aprendices usan para dirigir las habilidades cognitivas (Baker y Brown, 1984 b; Paris, Cross y Lipson, 1984).

Dentro del control cognitivo se pueden identificar una serie de actividades tales como la planificación, evaluación, comprobación y la utilización de acciones correctivas. Estas actividades capacitan a los sujetos a ejercer el control

sobre su pensamiento, en tareas de solución de problemas y en cualquier actividad de aprendizaje.

Cuando la finalidad de la lectura es leer para extraer el significado del texto (leer para comprender), el lector tiene que evaluar si está comprendiendo, asegurarse que este proceso se realiza sin problema y tomar acciones correctivas, si es necesario, lo cual implica la actividad metacognitiva de supervisión o control de la comprensión Baker y Brown, 1984b).

Al hablar del componente de control en la lectura es preciso diferenciar entre los procesos de naturaleza "automática" y "estratégica" (Brown, 1980, Collins y Smith, 1982; Palincsar y Brown, 1984).

En el lector experto, las habilidades que le permiten decodificar y comprender lo leído son de naturaleza relativamente automática, hasta que algún evento desencadenante le advierte de un fallo de comprensión. Mientras que el proceso se realiza en forma suave, la construcción del significado ocurre rápidamente; sin embargo, cuando detecta un fallo de comprensión le dedica un procesamiento extra al material que está leyendo; es en este momento cuando se habla de lectura "estratégica", ya que utiliza mecanismos o estrategias activas y deliberadas para solucionar el fallo detectado. Cualquiera que sea el evento desencadenante del problema, lo importante es señalar que el proceso de la lectura se realiza lentamente, dedicando el lector tiempo y esfuerzo para solucionar el problema y seguir

leyendo.

Para controlar el proceso de la comprensión son necesarias dos habilidades, la auto-evaluación y la auto-regulación del proceso de comprensión (Baker, 1979a). (Fig. 5, expuesta anteriormente).

\* La auto-evaluación capacita a los lectores a evaluar continuamente la forma en que se está desarrollando el proceso de comprensión, aspecto de gran importancia en la lectura que se realiza para obtener el significado del texto, ya que exige que el lector procese lo leído en forma constructiva, relacione diferentes segmentos del texto y detecte problemas tales como la falta de consistencia o de coherencia del texto.

\* La auto-regulación permite al lector utilizar de forma adecuada una serie de estrategias compensatorias para regular este proceso cuando detecta dificultades de comprensión; por ejemplo, la relectura, usar el contexto, etc.

De acuerdo con el modelo propuesto por Anderson (1980) el lector experto debe tomar varias decisiones estratégicas cuando se enfrenta con fallos de comprensión; en primer lugar, tiene que decidir si es necesario o no poner en juego alguna acción correctiva, lo cual va a depender, en gran medida, del propósito con el que se lea. Si el lector decide hacer algo para restablecer la comprensión debe elegir entre las siguientes opciones:

- Almacenar el problema en la memoria como un asunto pendiente hasta que su clarificación tenga lugar tras la

lectura de los párrafos siguientes.

- Ofrecer una solución provisional al problema formulando una hipótesis tentativa con la posibilidad de ser revisada al seguir leyendo.

- Tomar una acción estratégica inmediatamente y en este caso puede releer, ir hacia adelante, usar el conocimiento previo, consultar una fuente externa, etc.,.

Si la acción estratégica es eficaz, entonces el lector continúa leyendo hasta que un nuevo fallo sea detectado, momento en el que el lector entrará en un nuevo ciclo de toma de decisiones.

Los lectores que evalúan su comprensión son más capaces de ejercer el control dirigido a solucionar el problema cuando falla la comprensión (Brown, 1980); también Hare y Smith (1982) señalan que si los sujetos son capaces de evaluar su comprensión y de controlarla aplicando una serie de estrategias correctivas, llegarán a ser mejores lectores.

Se sabe que los buenos lectores experimentan automáticamente "Clicks" de comprensión o "Clunk" de fracaso de comprensión (Anderson, 1980) y es en este momento cuando resuelven en forma adecuada las dificultades o fallos de comprensión.

Collins y Smith (1982) sugieren el uso de las siguientes estrategias correctivas para remediar los fracasos de comprensión:

- Ignorar la palabra, siempre y cuando no sea necesaria para comprender el texto, y seguir leyendo.

- Suspender el juicio sobre lo que significa dicha palabra si el lector está seguro de que se aclarará siguiendo la lectura.
- Pensar en lo que significa esa palabra usando el contexto en el que se encuentra y determinar si lo que se había pensado sobre su significado es correcto o no.
- Releer el párrafo donde se encuentra dicha palabra para examinar si la interpretación dada es adecuada.
- Releer las oraciones anteriores para examinar si la interpretación dada al texto es correcta.
- Recurrir a una fuente externa, tal como un adulto para mayor aclaración.

Cuando Brown, Campione y Day (1981) se refieren al procesamiento y aprendizaje del texto entregan un modelo tetraédrico donde se destaca, como una de las variables intervinientes, el uso de las estrategias tanto específicas (como por ejemplo, las reglas de resumen) y las generales, que serían las actividades de control de la comprensión; por ejemplo, generar hipótesis sobre el texto, predecir el resultado de la lectura, darse cuenta de los fallos de comprensión, corregir los errores, etc.

Para comprender mejor la relación entre los componentes de control (auto-evaluación y auto-regulación) en la lectura hay que tomar en cuenta algunos factores tales como las características del texto, la compatibilidad entre el conocimiento del lector y el contenido del texto y las

estrategias activas que el lector utiliza para comprender el texto y solucionar los fallos de comprensión. Estos factores cobran importancia cuando el lector ha superado la etapa de la decodificación.

- El texto: Es más fácil para el lector recordar la información de los textos que están bien estructurados y en especial los textos que tienen una estructura familiar o conocida. La estructura de los textos narrativos y expositivos tienen formatos o componentes predecibles. Cuando la estructura del texto no está clara o no es consistente con las expectativas del lector, entonces es más difícil de comprender (Thorndyke, 1977). También Armbruster y Anderson (1988) se refieren a esto al señalar que desafortunadamente hay textos que carecen de una estructura y organización claras, lo que los hace difíciles de comprender.

Otras características del texto contribuyen a su dificultad de comprensión, como el vocabulario, la sintaxis y la coherencia (Brown, Armbruster y Baker, 1986). (Este aspecto será ampliado en el próximo capítulo sobre los estudios acerca del control de la comprensión)

- La compatibilidad entre el conocimiento previo del lector y la información presentada en el texto es otro factor que influye en la comprensión. Como señalábamos en el segundo capítulo, varios modelos de lectura ponen énfasis en la importancia de la interacción entre el contenido del texto y el conocimiento anterior del lector.

Los lectores que tienen estructuras de conocimiento sobre el tema del texto bien desarrolladas, hacen un procesamiento top-down, ya que la base del conocimiento y las expectativas del lector guían la interpretación del texto. Estos lectores son capaces de establecer hipótesis mientras leen; cuando las hipótesis no se confirman los procesos de control advierten del problema y alertan al lector para que preste atención a las causas del problema.

Cuando los lectores carecen del conocimiento anterior sobre el tema del texto o fallan en usar tal conocimiento, experimentan dificultad en el control de la comprensión. A veces sucede que el texto es tan desconocido que imposibilita formar hipótesis durante la lectura; algunos autores como Snider y Tarver (1987) sugieren que los estudiantes con dificultades de aprendizaje no controlan eficazmente su comprensión porque tienen una base de conocimiento inadecuada; esto les hace realizar un procesamiento del texto bottom-up.

- Las estrategias de lectura también son críticas en la comprensión. Los lectores expertos controlan continuamente el proceso de la lectura evaluando cómo se da este proceso y utilizando estrategias correctivas cuando detectan algún fallo de comprensión. Al evaluar la comprensión se dan cuenta de que hay algún problema, lo que corresponde a las experiencias metacognitivas según el modelo de Flavell; estas experiencias son el resultado de una variedad de factores tales como el conocimiento inadecuado, texto poco

estructurado o un fracaso para prestar atención a su contenido. Flavell señala que estas experiencias pueden ayudar a los lectores a lograr las metas de la lectura, siempre y cuando "estas sensaciones provoquen un esfuerzo de comprensión adicional" (Flavell, 1981).

Una vez que el lector se da cuenta del problema de comprensión emplea, una serie de estrategias correctivas para solucionarlo; por ejemplo, puede seguir leyendo para ver si la información siguiente soluciona esta dificultad o volver a leer la oración o todo el párrafo, si es necesario; también puede utilizar estrategias externas como es el uso del diccionario o preguntar a otra persona. Cuando las dificultades son consecuencia del material poco estructurado el lector debe emplear varias estrategias, las cuales, a su vez, requieren una cantidad de tiempo y esfuerzo significativos.

Estas interacciones activas entre el lector y el texto son poco usadas por los malos lectores o los principiantes como lo veremos en el próximo capítulo referente a la evidencia empírica del control de la comprensión. Son varios los estudios que muestran que estos sujetos no detectan los errores introducidos intencionalmente en el texto (August, Flavell y Clift, 1984; Garner y Kraus, 1981-82, Fisher y Mandl, 1984, etc.) y tienen un repertorio de estrategias más limitado en comparación con los buenos lectores.

## CAPITULO IV

### EVALUACION DE LOS ASPECTOS METACOGNITIVOS DE LA LECTURA

#### 1.- PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION

1.1. ENTREVISTA

1.2. PENSAR EN VOZ ALTA

1.3. TUTORIA

1.4. DETECCION DE ERROR

#### 2.- ESTUDIOS REALIZADOS

2.1. SOBRE EL CONOCIMIENTO DEL PROCESO LECTOR

2.2. SOBRE EL CONTROL DE LA COMPRESION

## CAPITULO IV

### EVALUACION DE LOS ASPECTOS METACOGNITIVOS DE LA LECTURA

Ya descritos los componentes metacognitivos de la lectura, vamos a referirnos a una serie de procedimientos que se utilizan, con mayor frecuencia, para evaluar tanto el conocimiento que tiene el sujeto de los procesos de la lectura como el control de la comprensión. A continuación, siguiendo con el esquema de los dos componentes metacognitivos, exponemos una serie de estudios, señalando los procedimientos de evaluación utilizados, así como los resultados más significativos.

#### 1.- PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION

Para evaluar los aspectos metacognitivos de la lectura se han desarrollado diferentes procedimientos, tales como: la entrevista, el registro del pensamiento en voz alta mientras se realiza la tarea, la detección de error en textos preparados para tal fin, y el análisis de la tutoría. Cada uno de estos procedimientos tiene sus ventajas y limitaciones, como lo veremos a continuación.

### 1.1.- ENTREVISTA

La entrevista, tanto estructurada como retrospectiva, es una de las formas de evaluar el conocimiento del proceso cognitivo (incluyendo la lectura) más empleada; también se ha utilizado para determinar el conocimiento que tiene el sujeto de las estrategias que usa en la realización de una tarea.

Se parte del supuesto de que "una forma sencilla de valorar lo que los sujetos conocen es preguntárselo a ellos mismos" (Baker y Brown, 1984a), lo que fundamenta el uso de la entrevista como técnica de evaluación.

La **entrevista estructurada** puede presentarse bajo dos formatos diferentes: el cuestionario con preguntas abiertas y el cuestionario con preguntas de elección múltiple.

En la primera modalidad se estimula a los sujetos a hablar libremente de su propia experiencia; en este sentido, ofrece datos más ricos y minimiza el peligro, aunque no totalmente, de falsear la respuesta. Presenta el problema de valorar o puntuar las respuestas ya que pueden ser muy variadas. Con frecuencia, en la investigación, las respuestas en esta modalidad han servido de pauta para elaborar cuestionarios con preguntas de elección múltiple.

El cuestionario con preguntas de elección múltiple es una forma de evaluación más sencilla y fácil de utilizar por el investigador, las respuestas son más claras, aunque se corre el riesgo de que el sujeto se deje guiar por las alternativas y elija la que le parece mejor dentro de las

posibilidades que tiene, de forma que su elección no coincida con lo que realmente conoce.

Ya en los primeros estudios sobre la metacognición, como el de Kreutzer, Leonard y Flavell (1975) o el de Myers y Paris (1978) se utilizaba la entrevista (cuestionario con preguntas abiertas) incluso con estudiantes de pre-escolar; a partir de ese momento y hasta la actualidad se siguen utilizando en cualquiera de las modalidades mencionadas (Cross y Paris, 1988; Schmitt, 1990) no sólo con fines de diagnóstico sino de intervención.

La entrevista retrospectiva se ha utilizado para evaluar las estrategias que emplea el sujeto al leer, ya que se le pide que exprese lo que ha hecho o pensado durante la lectura tras finalizar esta tarea

#### - Críticas a la técnica de la entrevista

A pesar de la gran frecuencia con que se utilizan, son varios los autores que señalan diferentes problemas relacionados con la fiabilidad de estos resultados, en especial cuando los entrevistados son niños, aunque las críticas se hacen extensibles también a las entrevistas con adultos (Brown, 1980, Meichenbaum y colaboradores, 1985; Garner, 1987; Garner y Alexander, 1989, etc.), por ejemplo: problemas de expresión verbal, dificultad para especular sobre eventos hipotéticos, discrepancia entre lo que dicen y lo que realmente hacen, dificultad para acceder a los procesos mentales, deficiencias de memoria, efecto del

examinador, etc.

**\* Facilidad verbal**

Existen considerables diferencias individuales en la forma de expresarse, por lo tanto las limitaciones en el lenguaje verbal puede afectar la información recogida durante la entrevista (Cavanaugh y Perlmutter, 1982, Miyake y Norman, 1979); es decir, la ausencia de una respuesta adecuada no significa necesariamente que el sujeto no usa las estrategias o no tiene el conocimiento del proceso estudiado. Este problema puede reducirse si se utilizan los cuestionarios con preguntas de elección múltiple, aunque como señalábamos anteriormente, se corre el riesgo de insinuar o sugerir al sujeto la alternativa correcta. Otra técnica alternativa para reducir el factor verbal es presentar situaciones a través de dibujos o viñetas, donde el sujeto tiene que señalar la situación más adecuada; este procedimiento ha sido desarrollado y utilizado por Yussen y Bird (1979) para evaluar el conocimiento de niños de pre-escolar y lo Grado sobre los procesos de memoria, comunicación y atención.

**\* Accesibilidad a los procesos mentales**

Aún cuando una persona sea capaz de informar sobre la tarea realizada, puede presentar dificultad para expresar los procesos que ha seguido en la consecución de dicha tarea.

Se sabe que una serie de procesos mentales sobre la memoria, atención y comprensión se realizan automáticamente y

por lo tanto de forma inconsciente, de ahí que Ericsson y Simon (1980) manifiesten que hay una relación negativa entre la cantidad de práctica de los procesos cognitivos y el conocimiento de las etapas intermedias en esos procesos, ya que los procesos inconscientes no requieren de una atención consciente para ser activados. En cierta medida es difícil determinar si la carencia de conocimiento en una tarea se debe a la ausencia de tal actividad o a la existencia de un control automático.

**\* Discrepancia entre el conocimiento y el uso**

Puede suceder que los entrevistados tengan y manifiesten un conocimiento adecuado de lo que hay que hacer, pero esto no implica que en realidad lo usen. Como señala Brown (1980) no siempre actuamos de la forma que sabemos que es más eficaz, especialmente en el caso de los niños.

En algunos estudios (como los de memoria) se ha encontrado una relación moderada y a veces baja entre el conocimiento y el uso de las estrategias (Kreutzer y colaboradores, 1975; Salatas y Flavell, 1976).

En cuanto a la lectura Phifer y Glover (1982) manifiestan: "no confíes en lo que los estudiantes dicen que hacen mientras leen" (pag. 194). En esta área de estudio con frecuencia los sujetos conocen las estrategias eficaces que deben de utilizar pero no las emplean, como en el estudio de Hare y Smith (1982) en el que los sujetos reconocían más estrategias de las que realmente utilizaban. Esta

discrepancia entre el conocimiento y el uso puede deberse a una falta de motivación (Fischer y Mandl, 1984) o bien a un déficit de conocimiento condicional y procedural.

Flavell y Welman (1977) señalan que un objetivo primordial de la educación escolar en los primeros años es coordinar la relación entre el conocimiento y las acciones con respecto a la lectura eficaz.

#### **\* Situaciones hipotéticas**

Algunas preguntas de los cuestionarios versan sobre situaciones hipotéticas y el sujeto tiene que imaginar lo que haría en tal caso, por ejemplo: ¿qué harías si...); como esta habilidad aparece tardíamente en el desarrollo, algunos autores no aconsejan este tipo de preguntas ni en niños ni en adultos (Ericsson y Simon, 1980).

#### **\* Efecto del examinador**

Con frecuencia el entrevistador sugiere, por la forma de preguntar, cierto tipo de respuestas por parte de los sujetos; de ahí que Ericsson y Simon (1980) destaquen la importancia de realizar preguntas totalmente sin dirección. Por ejemplo, si tras leer un texto con palabras difíciles se le pregunta al sujeto si ha utilizado la estrategia de usar el contexto, entonces el examinador ya le está dando pistas sobre esa estrategia en particular.

Otra forma en que el examinador puede estar afectando la respuesta de los sujetos entrevistados es cuando éstos se

sienten obligados a dar la mejor respuesta, como si averiguaran lo que el examinador espera de ellos; dan respuestas aceptadas socialmente, aunque en realidad no actúan de ese modo.

#### \* Deficiencias de memoria

White (1980) señala que los fallos de la memoria son un serio problema para considerar las respuestas de las entrevistas, especialmente cuando aumenta el intervalo entre la realización de la tarea y el informe de los procesos involucrados en ella. Para poder confiar más en los informes verbales es necesario realizar la entrevista tan pronto como sea posible (Ericsson y Simon, 1980).

#### 1.2.- PENSAR EN VOZ ALTA

Una solución que los investigadores han adoptado, aunque raras veces con niños pequeños, es el uso del procedimiento de "pensar en voz alta" como alternativa a las entrevistas.

El método consiste en que el examinador da una tarea y pide a los sujetos que digan en voz alta "todo lo que piensan y todo lo que les ocurre mientras la realizan, sin importar lo trivial que pueda parecer" (Hayes y Flower, 1980, pag.4). Es frecuente que el examinador tenga que recordar varias veces estas instrucciones a los sujetos.

Con este método se evalúa el conocimiento metacognitivo, también se examina el control del sujeto

mientras realiza la tarea al expresar las estrategias que está utilizando.

El procedimiento de pensar en voz alta tiene una serie de pasos:

- Solicitar la verbalización de las conductas del sujeto e ir registrando, por medio de la observación directa o grabación en video, tanto las verbalizaciones como los signos no verbales.

- Se transcriben los datos de la grabación y las notas de la observación del examinador; estas transcripciones se denominan "protocolos".

- Se clasifican los datos relevantes en categorías previamente establecidas.

- Se examinan los datos de cada categoría, para lo cual muchas veces se requiere el acuerdo entre los examinadores.

La utilidad y ventajas de este método han sido resumidas por Ericsson y Simon (1980), en especial en relación a que se reduce la discrepancia entre el conocimiento y el uso de las estrategias, ya que sólo se registran las verbalizaciones del sujeto mientras realiza la tarea y se aminoran los problemas debidos a fallos de la memoria.

Este método tampoco está libre de críticas; una de ellas se refiere, al igual que en las entrevistas, a las guías inadvertidas por parte del examinador ya que puede realizar comentarios en cierta medida dirigidos a la respuesta que desea obtener o realizar gestos mientras el sujeto realiza la tarea, que pueden influir inhibiendo o estimulando su próxima

actuación.

Otro problema se relaciona con la facilidad verbal; pueden presentarse situaciones en que los protocolos reflejen más estrategias de las que el sujeto realmente utiliza (Nisbett y Wilson, 1977), o que sean muy pobres y en este caso queda la duda de si son producto de limitaciones en el conocimiento, de dificultades de expresión verbal o una combinación de ambas.

Una tercera crítica, que también hemos mencionado en las entrevistas, es la accesibilidad a los procesos mentales inconscientes; por esta razón, Meichenbaum (1980, pág. 276) señala que cuando examinamos los protocolos debemos recordar que solamente son "gulas o indicios de los procesos subyacentes".

Si bien este método ha servido para identificar las estrategias que emplean los lectores, la mayor parte de los estudios se han realizado con adolescentes y adultos (Olshavsky, 1976-1977; Garner y Alexander, 1982, Hare y Smith, 1982 etc.) siendo más escasos los estudios con niños (Alvermann, 1984).

El estudio de Olshavsky (1976-1977) representa el primer esfuerzo para usar el método de pensar en voz alta en la lectura. Las estrategias que utilizaron los estudiantes de 10o Grado fueron: identificar a los personajes, usar el contexto, hacer hipótesis, establecer inferencias, releer, etc.

En el estudio de Hare y Smith (1982) la estrategia más

reconocida y mencionada por estudiantes de 7o Grado al leer textos expositivos y narrativos fue la relectura, también mencionaban al parafrasear, imaginar, reducir la velocidad de lectura cuando encontraban algún problema, saltarse partes del texto, etc.

El estudio de Alvermann (1984) con niños de 2o Grado mostró que los protocolos contenían más información sobre lo que leían que sobre los procesos mentales que estaban activando.

### 1.3.- TUTORIA

Este método ha sido propuesto para ser utilizado como alternativa y/o complemento a las entrevistas y al método de pensar en voz alta; Consiste en que se le pide al estudiante "tutor" que ayude a otro menor a leer un texto y a responder preguntas sobre el material leído.

El hecho de que algunos lectores intentan enseñar la determinada estrategia a los niños más pequeños indica que ellos son consciente de la utilidad de dicha estrategia en el aprendizaje (Brown, Armbruster y Baker, 1986).

Este procedimiento es útil para que los tutores expresen tanto el conocimiento como el uso de diferentes estrategias (Ver estudio de Garner y colaboradores, 1984, al final del capítulo).

Según Nisbet y Shucksmith (1986) este procedimiento tiene la ventaja de que es muy motivante para los niños y el

examinador apenas tiene que intervenir.

Una de las críticas, como señalan Cavanaugh y Perlmutter (1982) es que no garantiza que los niños "tutores" expresen todo lo que saben.

#### 1.4.- DETECCION DE ERROR

El procedimiento de "detección de error" es una forma de evaluar el componente de control cognitivo mientras el sujeto realiza una tarea.

Este método ha sido muy utilizado en las últimas investigaciones sobre la lectura. Se parte del supuesto de que la mejor forma de investigar lo que sucede con los aspectos cognitivos no observables es manipular el "input" y ver cómo los sujetos reaccionan frente a estas modificaciones (Garner, 1987).

En general, son dos las condiciones en las que se ha utilizado este método, en situación de "escucha" y de "lectura".

- En los estudios en situación de "escucha" el examinador entrega al sujeto instrucciones incompletas y se le pide que una vez escuchadas diga si éstas han sido o no suficientes como para poder realizar una tarea determinada. Dentro de esta modalidad se encuentran los estudios de Markman (1977) (considerado como el primero en esta línea), Markman (1979), Markman y Gorin (1981), Wagoner (1983), etc.

- En los estudios en situación de "lectura" se entrega

al sujeto un texto mal escrito y se le pide que indique si encuentra algún problema o que señale las partes del material que es necesario corregir. También se pueden tomar medidas del tiempo que emplean en leerlo. Los estudios más relevantes son los de Baker (1979a, 1984a,b), Garner (1981), Winograd y Johnston (1980, 1982), August, Flavell y Clift (1984), etc.

Garner (1987) señala que a pesar de que estas situaciones de "escucha" y de "lectura" son diferentes, en ellas se superponen los componentes cognitivos.

Existen ciertas ventajas en la situación de escucha, en el sentido de que quien habla puede mostrar a través de la entonación, expresión facial, u otros gestos, ciertas reacciones frente a lo que leen, lo que puede convertirse en pistas para el que escucha. Otros autores consideran que detectar errores en un texto escrito es mas ventajoso, ya que el lector puede releer el texto para comprobar si la información dada es o no consistente (Garner y Reiss, 1981).

Este procedimiento de detección de error ha sido apoyado por algunos autores y criticado por otros.

Como apoyo a este método de evaluación se encuentran las opiniones de Alvermann y Boothby (1983), Cantor, Anderson y Armbruster (1983), Loman y Mayer (1983). Estos autores sostienen que si una persona tiene dificultad para detectar errores en historias inconsistentes durante la situación experimental en la que se han modificado los textos, también presentará dificultades para detectar errores en otros materiales como los empleados en el medio escolar. A este

respecto, Anderson y Armbruster (1984, 1986) señalan que con frecuencia los textos escolares son "desatentos o no considerados", carecen de ciertas propiedades que ayudan al lector en su comprensión, y exigen que los lectores se esfuercen para compensar los fallos; por ejemplo, pueden presentar poca relación entre el título y el contenido, vocabulario difícil, incoherencia entre las ideas, etc.

Una de las críticas a este procedimiento de detección de error se refiere a su falta de validez ecológica, basada en que los lectores en situaciones de la vida real no se encuentran con textos confusos.

## 2.- ESTUDIOS REALIZADOS

Durante estos últimos 10 años se han realizado numerosos estudios con el objeto de evaluar los aspectos metacognitivos de la lectura: el conocimiento de los estudiantes del proceso del proceso lector y el control de la comprensión. Muchos de estos estudios han evaluado un aspecto específico de la metacognición utilizando sólo un instrumento de medición; en cambio, hay otros que consideran una evaluación más amplia al considerar diferentes factores, para lo cual han utilizado varios procedimientos de evaluación. En términos generales, estos estudios de evaluación se han efectuado con sujetos que presentan adecuadas habilidades de decodificación (a partir de 3o Grado, edad promedio de 8 años).

Presentaremos, en primer lugar, algunos de los estudios sobre el conocimiento del proceso lector y, posteriormente, los relativos al control de la comprensión (auto-evaluación y regulación).

### 2.1.- SOBRE EL CONOCIMIENTO DEL PROCESO LECTOR

A raíz de las primeras investigaciones de Flavell (Flavell, 1975; Flavell y Welman, 1977) sobre la relación entre el conocimiento metacognitivo y los procesos de memoria se amplió el campo de estudio a otras áreas, como la lectura (Myers y Paris, 1978) y la atención (Miller y Bige, 1979).

Respecto a la lectura, el supuesto de que el nivel de comprensión lectora depende del conocimiento que posea el lector acerca del propósito de la tarea (leer para extraer el significado o para decodificar el texto) y del conocimiento que posea sobre las diferentes estrategias que puede utilizar fundamenta los estudios sobre la evaluación del conocimiento del proceso lector.

Dado a que el primer estudio de nuestra tesis se centra en la evaluación del conocimiento del proceso lector, vamos a referirnos a una serie de investigaciones sobre este aspecto. El patrón de resultados nos va a permitir plantear las hipótesis de estudio. Todos estos estudios son de tipo descriptivo y hacen referencia a las diferencias en el conocimiento del proceso lector entre sujetos de diferente edad y/o diferente habilidad o nivel de comprensión; la mayoría de ellos incluyen medidas de tipo correlacional entre estas dos variables.

#### 2.1.1.- En relación a la edad

El estudio de Myers y Paris (1978) fue el primer intento de evaluar el conocimiento del proceso lector que surge con posterioridad al de Kreutzer, Leonard y Flavell (1975) sobre la memoria y metamemoria. El interés era conocer en qué medida este conocimiento se modificaba con la edad, para lo cual tomaron dos grupos (2o y 6o Grado) y analizaron las diferentes respuestas.

Como procedimiento de evaluación utilizaron la

entrevista estructurada (cuestionario con preguntas abiertas) que consideraba las tres variables del conocimiento metacognitivo propuestas por Flavell y Welman (1977), variables de la persona, de la tarea y de la estrategia. Este modelo de cuestionario es el que utilizamos en nuestro primer estudio.

Respecto a los resultados, encontraron que los niños más pequeños (2o Grado) tenían un conocimiento metacognitivo del proceso lector inferior que los mayores (6o Grado). Por ejemplo, que la lectura silenciosa se hace a la misma velocidad que la lectura en voz alta; que el orden de las oraciones en una historia no afecta a su comprensión, etc. Este grupo percibía la lectura como una tarea más bien de decodificación y no de construir el significado de lo leído.

Las diferencias de medias en la mayor parte de los items fueron significativas, sólo en algunos items muy puntuales las diferencias no fueron significativas, como los que hacían referencia al uso de la estrategia de relectura, al efecto de la familiaridad, longitud e interés en el tema y el recuerdo del material, etc.

#### 2.1.2.- En relación con el nivel de comprensión lectora

\* El estudio de Garner y Kraus (1981-1982) tuvo por finalidad evaluar el conocimiento del proceso lector y el control de la comprensión de estudiantes de 7o Grado (buenos y malos lectores). Utilizaron la entrevista individual para explorar el conocimiento y el procedimiento de detección de

error como medida del control de la comprensión al presentarle a los estudiantes textos narrativos con inconsistencias.

En los resultados se encontraron diferencias significativas entre el grupo de buenos y malos lectores en el conocimiento que tenían del uso de diferentes estrategias. Por ejemplo, frente a la pregunta ¿qué haces si no comprendes algo que estás leyendo ? los buenos lectores hacían referencia al uso del contexto, en cambio el grupo de malos lectores expresaba que le preguntarían a otra persona o se saltarían esa parte del texto.

En el control de la comprensión los buenos lectores detectaron varias de las inconsistencias, tanto intraoración como entre oraciones; en cambio, el grupo de malos lectores no detectó ningún tipo de inconsistencias; estos resultados sobre las diferencias en el control de la comprensión apoyan a los de Garner (1981) y Winograd y Johnston (1980), como lo veremos en el siguiente epígrafe 2.2.

\* Winograd (1984) examinó el conocimiento que tenían estudiantes de 8o Grado (buenos y malos lectores) acerca de la estrategia de resumen, para lo cual utilizó la entrevista (cuestionario con preguntas abiertas y de elección múltiple). También se interesó por conocer la relación entre este conocimiento y la utilización de esta estrategia.

Tras el estudio, llegó a la conclusión de que la mayor parte de los estudiantes conocen que un resumen debería

incluir las ideas importantes del texto. Sin embargo, el grupo de malos lectores presentó dificultad para identificar las ideas importantes de los diferentes textos expositivos que tuvieron que leer; este grupo incluía dentro de las ideas importantes aquellas partes del texto de interés personal. Lo que demuestra que los malos lectores tienen dificultad para integrar diferentes partes del texto, en unidades más amplias llegan a construir una representación interna del significado del texto.

El análisis de las correlaciones indicó que el conocimiento de lo que implica hacer resumen estaba significativamente relacionado con la destreza para producir resúmenes, lo que a su vez se reflejaba en el nivel de comprensión de lo leído. En el grupo de malos lectores la relación entre lo que consideraban importante en la entrevista y lo que realmente incluían en sus resúmenes fue baja; en cambio la relación fue más alta en el grupo de buenos lectores. Estos resultados proporcionan evidencia de que las dificultades de comprensión pueden estar relacionadas con un déficit en el conocimiento de las estrategias.

\* El estudio de Paris y Jacobs (1984) forma parte de una investigación más amplia sobre las habilidades de lectura de los niños (Paris, Lipson, Cross, Jacobs, De Brito y Oka, 1982) que surge tras los resultados del estudio de Myers y Paris (1978). Este estudio no solo tenía por finalidad evaluar el conocimiento del proceso lector de estudiantes de

3o y 5o Grado sino de conocer la relación entre este conocimiento y el nivel de comprensión.

Para evaluar el conocimiento metacognitivo utilizaron una entrevista individual (cuestionario con preguntas abiertas) que incluía las variables de evaluación, planificación y regulación de la lectura. El nivel de comprensión lectora fue evaluado con tres pruebas diferentes, de tipo tradicional, prueba tipo "cloze" y prueba de "detección de error".

Encontraron una relación significativa entre el conocimiento del proceso de la lectura y el nivel de comprensión (en las tres pruebas aplicadas). Estas relaciones fueron moderadas en el grupo de menor edad (3o grado) y más elevadas en los sujetos mayores (5o Grado). También se encontraron diferencias significativas en el conocimiento del proceso lector entre los dos grupos; las puntuaciones fueron mayor en el grupo de 5o Grado.

En el capítulo V nos volveremos a referir a este estudio, ya que también es de tipo instruccional.

\* El estudio de Byrd y Gholson (1985) también aporta evidencia sobre la relación entre el conocimiento metacognitivo de la lectura y el nivel lector en estudiantes de 2o y 4o Grado (buenos y malos lectores). Aunque hay que hacer la salvedad de que el nivel lector fue determinado a través del análisis de los errores en la lectura oral y en este sentido no guarda relación con el resto de los

presentados, de todas maneras puede servir de base para otros investigadores interesados en el tema de la metacognición y la lectura. Además de las dos variables que hemos señalado se incluyeron otras como la metamemoria, memoria y capacidad intelectual.

Uno de los objetivos de este estudio fue conocer la relación entre el conocimiento del proceso lector y el nivel de comprensión lectora.

Para evaluar los aspectos metacognitivos de la lectura utilizaron la entrevista individual (Cuestionario con preguntas abiertas, similar al de Kreutzer, Leonard y Flavell, 1975).

Entre los resultados que son más significativos para el tema de nuestro estudio podemos mencionar los siguientes:

- Los estudiantes de 4o Grado tenían un conocimiento superior sobre los procesos implicados en la lectura en comparación con los de 2a Grado.

- La relación entre el conocimiento de los procesos de la lectura y el nivel lector fue significativa pero baja.

- Se dio una correlación significativa entre este conocimiento y la capacidad intelectual (nivel de operatividad) evaluada con pruebas piagetianas.

## 2.2.- SOBRE EL CONTROL DE LA COMPRESION

Baker (1985,a) señala que en el control de la comprensión se pueden identificar dos habilidades: la evaluación de la propia comprensión y la regulación; esta última se pone en juego cuando el lector ha evaluado su comprensión, la encuentra inadecuada y toma medidas correctivas para solucionar el problema de comprensión. Con frecuencia se asume que estas dos habilidades se dan conjuntamente, por eso cuando se evalúa el componente de control se tiende a tomar como criterio el éxito en identificar los errores contenidos en un texto (que sería el aspecto de la auto-evaluación) y se descuida el componente de la regulación dando por hecho que si el lector es capaz de detectar una falta de comprensión lo sea también para seleccionar y aplicar algunas estrategias correctivas, cosa que no siempre es cierta.

También hay que reconocer que de estos dos aspectos del control de la comprensión, es la auto-evaluación la que ha sido más investigada; por esta razón y dado que ocupa gran parte del programa de intervención que hemos aplicado (ver Capítulo VI), en especial en las lecciones 5, 6, y 7, le vamos a dedicar una mayor atención.

### 2.2.1.- AUTO-EVALUACION DE LA COMPRESION

Los diversos estudios realizados para evaluar este componente metacognitivo han utilizado textos preparados con el fin de que el sujeto utilice, bien el criterio léxico, sintáctico o semántico (Baker, 1985a); el éxito en aplicar estos diferentes criterios refleja un procesamiento del texto cada vez más minucioso; el procedimiento de "detección de error" es el más frecuentemente utilizado en estos estudios.

El hecho de que presentemos por separado cada criterio no significa que los lectores usan uno u otro criterio cuando evalúan su comprensión, ya que con frecuencia usan criterios múltiples, como se verá al final de este apartado.

\* El criterio léxico opera a nivel de las palabras individuales sin necesidad de tomar en cuenta el contexto en el que aparecen; por ejemplo darse cuenta que una serie de letras no forman una palabra real o que el significado de una palabra particular no es conocido.

El estándar léxico implica que el lector evalúe la comprensión de las palabras individuales; ya que este criterio puede ser usado sin tomar en cuenta el contexto en el que aparecen las palabras, no es suficiente para una comprensión efectiva, aunque sí necesario. Así, un lector inmaduro puede decir que comprende un texto porque conoce el significado de cada palabra individual aún cuando el texto sea incoherente; el caso contrario sí puede darse, por ejemplo, comprender el significado del texto sin que se

conozcan algunas palabras. El lector eficiente debería discriminar cuáles son las palabras más importantes y las que pueden ser ignoradas sin que se altere la comprensión del texto.

Hay evidencia de que los lectores menos capaces pueden usar el criterio léxico en forma exclusiva (Canney y Winograd (1979; Garner, 1981; Baker, 1984b)

En sujetos de más edad, aún siendo pobres lectores, el uso del criterio léxico es menos frecuente (Baker, 1985 b).

\* El criterio sintáctico requiere evaluar la gramaticalidad de una frase; ejemplo, darse cuenta de que una serie de palabras no presentan un orden lógico. Por definición, un texto que es sintácticamente erróneo también lo es semánticamente, ya que no se le puede dar una interpretación o significado correcto.

Baker (1985,a) señala que este criterio de evaluación ha sido menos investigado; a pesar de esto, hay evidencia de que los pobres lectores tienen más dificultad para evaluar si una frase es correcta gramaticalmente en comparación con los buenos lectores, como puede verse en los resultados de los estudios sobre la lectura oral ( Paris y Myers, 1981); Isaken y Miller, 1976; Weber, 1970; Beebe, 1980; Kavale y Schreiner, 1979).

\* El criterio semántico exige considerar el significado de la oración y del texto como un todo. Este es el criterio más crucial para la comprensión lectora, dentro del cual se

pueden identificar otros cinco (Baker, 1985a): la cohesión proposicional, cohesión estructural, consistencia interna, consistencia externa y la claridad de la información.

Los dos primeros (cohesión proposicional y estructural) implican la evaluación del texto según la cohesión a nivel de proposiciones y de la estructura; los otros dos (consistencia externa e interna) se relacionan respectivamente con el conocimiento que tiene el lector y con las ideas implícitas en el texto. El último criterio (claridad de la información) implica evaluar si el texto está completo y claro, de forma que se pueda extraer su significado.

El criterio de cohesión proposicional requiere hacer un análisis local del texto, e integrar las ideas para formar unidades de significado más amplias. Para que la integración de las ideas y proposiciones se realice con éxito, las relaciones entre las proposiciones tienen que estar claramente establecidas. Estas relaciones son denominadas por Halliday y Hansan (1976) "vinculos de cohesión", como por ejemplo, los pronombres y las conectivas lógicas.

El estudio de Carpenter y Just (1977) manifiesta que los sujetos (según datos sobre los movimientos oculares), cuando se encuentran al leer con un pronombre, se detienen y frecuentemente vuelven a mirar hacia atrás buscando el nombre al que hace referencia, con lo cual se retrasa el proceso de comprensión. Sin embargo, tan pronto como se establecen los referentes, la comprensión sigue su curso normal.

Similar a lo que sucede con los pronombres, las

conectivas lógicas (adverbios y conjunciones) pueden ser usadas para evaluar la propia comprensión. Si los lectores son incapaces de comprender las relaciones señaladas por las conectivas, entonces tendrán dificultad para integrar las proposiciones. Markman (1981) y Baker (1979a) señalan que los buenos lectores usan probablemente las conectivas lógicas como un criterio en el control de la comprensión; sin embargo, la evidencia empírica muestra que las conectivas puede que no sean muy importantes para muchos lectores (Bridge y Winograd (1982).

El criterio de cohesión estructural requiere un análisis global del texto; es decir, desde lo general a lo específico, de forma que el lector identifica el tema principal del texto. Según Baker (1985a) la diferencia entre la cohesión estructural y proposicional se asemeja a la distinción que establecen Kintsch y Van Dijk (1978) entre el procesamiento a nivel de macro-estructura y micro-estructura.

Existen determinadas convenciones para escribir historias con cohesión estructural, las cuales han sido formalizadas en las diferentes gramáticas de la historia (Mandler y Johnson, 1977; Stein y Gleen, 1979; Rumelhart, 1975). Las gramáticas de la historia sirven para especificar las categorías de la información en una historia bien establecida y el orden en el cual esas categorías deben de presentarse.

Varios estudios han mostrado que los niños tienen conocimiento sobre la clase de información que debería

aparecer en las historias (Whaley, 1981); también existe evidencia de que cuando se suprimen estas categorías el recuerdo de la historia tanto en niños como en adultos, se ve afectado, ya que es difícil que el lector identifique el tema dentro del cual integrar la información y discrimine entre la información principal y secundaria.

Ya que este criterio de cohesión estructural juega un rol importante en la evaluación de la propia comprensión, el entrenamiento en la estructura de la historia debería mejorar las habilidades de evaluación y de comprensión; así se ha evidenciado en el estudio de Short y Ryan (1984), al cual nos vamos a referir en el siguiente capítulo, sobre los estudios de entrenamiento.

El criterio de consistencia externa implica una interacción continua entre el conocimiento que tiene el lector del tema y lo expresado en el texto; se sabe que tanto los niños como los adultos activan en forma rutinaria el conocimiento anterior sobre el tema mientras leen o escuchan y que la información que es inconsistente con lo que ya se sabe es más difícil de comprender y de recordar.

No únicamente los niños difieren con la edad en la evaluación de la consistencia externa, como se indicó en los estudios anteriores o en el de Markman y Goris (1981), también hay diferencias según la habilidad lectora; así Baker (1984b) encontró que los mejores lectores de 4o y 6o Grado identificaron más inconsistencias que los pobres lectores.

El criterio de consistencia externa tiene validez

ecológica en el sentido que es un componente central de la lectura crítica; los lectores deben de evaluar lo que leen para ver si lo expresado en el texto es válido, cierto y plausible (Baker, 1979b)

Aún cuando hay niños que no evalúan la consistencia externa en forma espontánea (Baker, 1984b y Markman y Gorin, 1981), la evidencia empírica muestra que cuando a los sujetos se les indica o instruye para hacerlo son bastante capaces de aplicar este criterio (Baker, 1984a; Pace, 1979, 80).

Por medio del criterio de consistencia interna el lector considera si las ideas expresadas en el texto son consistentes o compatibles entre sí; para lo cual un prerrequisito es comparar las proposiciones para poderlas integrar.

El procedimiento más utilizado para evaluar el uso de este criterio de evaluación tanto en adultos como en niños ha sido el de introducir contradicciones en el texto a través de las oraciones o proposiciones. Después de leer el texto se les preguntas sobre los fallos de comprensión percibidos con o sin aviso previo del tipo de problema que se pueden encontrar.

Diversos estudios han mostrado que los niños tienen cierta dificultad para utilizar el criterio de consistencia interna en forma espontánea (Baker, 1985a); la autora identifica una serie de factores que pueden estar afectando este hecho:

- La separación entre las proposiciones que se han de comparar; el estudio de Walker y Meyer (1980) realizado con adultos y el de Johnson y Smith (1981) con estudiantes de 3o y 5o Grado sugieren que la integración de proposiciones ocurre espontáneamente durante la lectura cuando se encuentran en oraciones adyacentes ya que son activados simultáneamente en la memoria. Ahora bien, cuando la distancia entre ellas es mayor (separadas por varias oraciones) entonces los lectores tienen mayor dificultad para detectar las inconsistencias.

- Establecer inferencias durante la lectura es otro factor que afecta el uso espontáneo de este criterio de evaluación. Muchos lectores hacen inferencias como una estrategia para resolver los problemas de comprensión detectados como lo muestran los informes retrospectivos (Baker, 1979a; Winograd y Johnston, 1982), de manera que asignan interpretaciones alternativas al texto y sienten que lo han comprendido.

- La naturaleza de las instrucciones dadas a los sujetos. Cuando se les advierte sobre el tipo de problema, las inconsistencias son detectadas con mayor facilidad; por ejemplo el estudio de Markman (1979) con sujetos de 3o y 6o grado; el de Markman y Gorin (1981) en situación de escucha o el de Baker (1984b) con estudiantes de 4o y 6o grado.

- También hay evidencia de que cuando las exigencias de la tarea son sencillas y explícitas, los niños son más conscientes de las inconsistencias. Baker (1984a) pidió a

niños de 5, 7 y 9 años que evaluaran los errores de pequeños pasajes narrativos; un tipo de error que podían encontrar eran las inconsistencias. Si los niños fracasaban en detectar los errores en su primer intento entonces se les indicaba cuál era, dándoles una segunda oportunidad. Similares resultados obtuvieron Stein y Trabasso (1982) con niños de 6 años y Wimmer (1979) con niños de 4 y 6 años.

#### \* Claridad de la información

Este criterio implica evaluar el texto para ver si la información que contiene es lo suficientemente clara y completa. La mayor parte de las investigaciones sobre este tema se han realizado dentro del paradigma de la comunicación inferencial en tareas de escucha.

La estrategia de evaluación utilizada en estos estudios ha consistido en dar a los sujetos instrucciones ambiguas o incompletas para llevar a cabo una tarea y analizar los índices verbales o no verbales de la detección del problema.

El resultado de las investigaciones muestran que existen diferencias evolutivas en la eficacia con la cual los niños aplican este criterio. No obstante, y como señala Shatz (1978) estas actividades de control y de evaluación pueden darse en cualquier momento del desarrollo, siempre y cuando la selección de la tarea sea acertada. Por ejemplo, el estudio de Patterson, O'Brien, Kister, Carter y Kotsonis (1981) en el que modificaron la complejidad del estímulo y el grado de ambigüedad del mensaje; en estas condiciones

estudiantes de 1o Grado evaluaron mejor el texto cuando el estímulo era menos complejo y el mensaje mucho más ambiguo. Pratt y Bates (1982) encontraron que niños de 5 años detectaban con mayor facilidad las ambigüedades de un mensaje cuando al texto se le incorporaban dibujos que representaban la situación descrita en el mensaje.

Otra evidencia de que los niños son capaces de evaluar la inadecuación de un mensaje procede de los estudios que han utilizado medidas no verbales de la detección del problema. Así, en el estudio de Patterson y colaboradores (1980) niños de 4 años empleaban más tiempo en responder a los mensajes inadecuados y manifestaban señales corporales, como expresiones faciales, movimiento del cuerpo o de los ojos.

Se sabe que en los niños pequeños no siempre hay correspondencia entre los índices verbales y no verbales, como se reflejó en el estudio de Flavell, Speer, Green y August (1981); se les pidió a niños de 5 y 7 años que hicieran una construcción de bloques según las instrucciones dadas, algunas de las cuales contenían ambigüedades, palabras no familiares, información insuficiente, etc.; todos los niños mostraron señales no verbales de desconcierto cuando realizaban la tarea, pero sólo los más pequeños tuvieron dificultad en informar sobre la inadecuación de los mensajes.

### \* Criterios múltiples de evaluación

Baker (1985a) señala que la comprensión es un proceso multidimensional y por tanto, la evaluación del control de la comprensión también debe ser multidimensional. En este sentido, critica la postura de diferentes investigadores quienes tras observar el fracaso en la aplicación de un criterio de evaluación concluyen que los sujetos examinados tienen problemas para controlar la comprensión, sin considerar en la habilidad o éxito que puedan tener en la aplicación de un criterio diferente al evaluado; esto sería una consecuencia, no de la habilidad del sujeto, sino de la forma en que la variable control de la comprensión se ha definido operacionalmente.

La autora entrega datos suficientes sobre la evidencia de que los sujetos adoptan al leer varios criterios en forma espontánea y tras el entrenamiento.

#### - Uso espontáneo de criterios múltiples:

Para estudiar el uso espontáneo de varios criterios de evaluación a los sujetos no se les informa previamente del tipo de problemas que se pueden encontrar al leer textos preparados para tal fin. Por ejemplo, el estudio de Paris y Myers (1981) sobre la utilización del criterio léxico (palabras sin sentido) y sintáctico (oraciones desordenadas) en sujetos de 4o Grado buenos y malos lectores. En las medidas de lectura oral ambos grupos dudaron más al leer las frases u oraciones desordenadas que las palabras sin sentido; esto demuestra cómo tuvieron más éxito en aplicar el criterio

sintáctico de evaluación que el léxico. Cuando se les pidió que subrayaran las palabras u oraciones sin sentido, los buenos lectores subrayaron más palabras sin sentido y oraciones desordenadas que los malos lectores; lo cual refleja que la comprensión se va más afectada por anomalías sintácticas o semánticas que por las palabras desconocidas cuyo significado puede ser inferido del contexto donde aparecen.

Se sabe que el criterio léxico es más fácil de usar en comparación con los otros criterios y es el único usado por muchos malos lectores; esto se debe a que el criterio léxico sólo requiere considerar una palabra aislada sin tomar en cuenta el contexto, en cambio, el criterio sintáctico o semántico requiere integrar segmentos más amplios del texto o bien contrastar lo leído con el conocimiento anterior.

Otro ejemplo es el estudio de Garner (1981) realizado con niños de 5o y 6o grado con problemas de lectura. Los sujetos tenían que leer textos normales y otros pequeños pasajes que contenían palabras difíciles y hechos contradictorios. A los sujetos se les pidió que evaluaran cada pasaje según la facilidad para comprenderlos. Los pasajes que contenían palabras desconocidas fueron considerados más difíciles de comprender en comparación con los otros dos.

- Uso de criterios múltiples tras la instrucción:

Existe amplia evidencia empírica de que los niños son capaces de aplicar diferentes criterios de evaluación cuando se les dan instrucciones y práctica suficiente, con lo cual mejoran las habilidades de auto-evaluación.

Baker (1984a) examinó la habilidad de los niños para utilizar el criterio léxico (palabras sin sentido) y dos criterios semánticos (consistencia externa e interna) tras haberles dado instrucciones explícitas y práctica suficiente para detectar los errores. Sujetos de 5, 7, 9 y 11 años tenían que leer pasajes narrativos que contenían dos tipos de errores diferentes. Durante el periodo de entrenamiento los sujetos mayores identificaron más problemas que los pequeños; las palabras sin sentido y la inconsistencia externa fueron detectadas con mayor frecuencia que los problemas de consistencia interna. En este estudio se reflejó cómo los niños de diferentes edades pueden evaluar eficazmente su comprensión utilizando criterios diferentes bajo condiciones de instrucción óptimas.

En el estudio de Baker (1984,b), sujetos de 4o y 6o grado tenían que subrayar los problemas detectados al leer textos expositivos y, posteriormente, justificar su elección. Los textos incluían errores semejantes a los del estudio anterior (palabras sin sentido, inconsistencia interna y externa); a la mitad de los sujetos se les dieron instrucciones específicas del tipo de problema que podían encontrar y al resto se les dio información general.

En cuanto al tipo de instrucción, los que recibieron instrucciones específicas aplicaban más los criterios de consistencia interna y externa; bajo condiciones de instrucción general el criterio léxico y de consistencia externa fueron los más utilizados.

Referente al nivel de lectura, los pobres lectores aplicaban el criterio léxico y el de consistencia externa con mayor frecuencia que los buenos lectores.

Los resultados tomando en cuenta la edad son muy semejantes a lo expresado anteriormente; los sujetos más pequeños nunca utilizaron el criterio de consistencia interna e incluso muchos de ellos solo emplearon el criterio léxico al identificar problemas a nivel de las palabras individuales.

### 2.2.2.- AUTO-REGULACION DE LA COMPRESION

Como señalamos anteriormente, este componente de control de la comprensión ha sido menos estudiado; aún así los escasos estudios se han realizado en su mayor parte con adultos; no nos vamos a referir a ellos ya que sólo nos interesa revisar aquellos que se han llevado a cabo con niños.

\* Hare y Smith (1982) informan de dos estudios realizados con estudiantes de 6o y 7o Grado respectivamente con el objeto de evaluar la regulación de la comprensión; es decir, conocer las estrategias que emplean estos sujetos en

la lectura y recuerdo de textos narrativos y expositivos.

El estudio surge posterior al de Myers y Paris (1978) sobre la evaluación del conocimiento del proceso de la lectura y a los de Markman (1977, 79) y Winograd y Johnston (1980) sobre la auto-evaluación de la comprensión.

En el primer estudio utilizaron como procedimiento de evaluación el auto-informe (entrevista retrospectiva) para conocer lo que los sujetos dicen que hacen "estrategia producida" y una lista de 5 estrategias para que reconocieran las que habían utilizado tras leer los diferentes textos "estrategia reconocida"; en esta lista se encontraban las estrategias de relectura, leer selectivamente, imaginar, cambiar el ritmo o velocidad de lectura y asimilar lo leído al conocimiento previo.

Las hipótesis centrales fueron las siguientes:

1) - La comprensión lectora, evaluada a través del recuerdo de los textos está relacionada positivamente con el número de estrategias producidas y reconocidas. Esta primera hipótesis sólo se aceptó para la relación entre la comprensión lectora y el número de estrategias "producidas" en textos expositivos. La relación entre la comprensión lectora y el número de estrategias "reconocidas" no fue significativa, ni en textos expositivos ni en los narrativos.

La relectura fue la estrategia producida y reconocida con mayor frecuencia en ambos tipos de textos, siguiendo la imaginación para los textos narrativos y la estrategia del cambio del ritmo de lectura en los textos expositivos.

2) - El número de estrategias producidas y reconocidas difieren significativamente del texto a leer, si es narrativo o expositivo.

Esta hipótesis se basa, según los autores, en los resultados de los estudios anteriores donde se ha observado que los textos expositivos, al ser más difíciles de leer, exigen utilizar o reconocer un mayor número de estrategias.

Según la opinión de los estudiantes de 6o Grado, los textos narrativos fueron más fáciles de leer y recordar, ya que contenían palabras más fáciles y los asociaban a temas que ya conocían. Esta hipótesis también se rechazó, ya que la diferencia entre el número de estrategias producidas y reconocidas en diferentes textos no fue significativa; aunque el grupo de buenos lectores utilizaron más estrategias para comprender el texto expositivo.

En los textos narrativos fueron 16 las estrategias producidas y 78 las reconocidas, y en los textos expositivos 23 y 71 respectivamente. De este hecho se desprende que los sujetos reconocen muchas más estrategias que las que producen, lo que apoya a una de las críticas a la entrevista retrospectiva, como señalábamos en la primera parte de este capítulo, en relación a la discrepancia entre el conocimiento y el uso de las estrategias, y concuerda con la expresión de Nisbett y Wilson (1977) de que los estudiantes con frecuencia "dicen más de lo que realmente saben".

El segundo estudio fue muy similar en cuanto a las hipótesis establecidas; en el procedimiento eliminaron la

## FE DE ERRATAS

Donde dice total de la muestra debe decir total de sujetos en las páginas 286, 287, 293, 295, 297, 298, 300, 302, 305, 328, 329, 331, 336, 338, 343, 345, 352, 353, 356, 358, 359.

Donde dice tamaño de la muestra debe decir número de sujetos en las páginas 278, 349, 391.

Donde dice tomada la muestra en su conjunto debe decir tomados los sujetos en su conjunto en la página 376.

Donde dice levando de la biblioteca debe decir levando un libro de la biblioteca en la página 472.

entrevista retrospectiva y utilizaron el pensamiento en voz alta para valorar, por medio del análisis de los protocolos, las estrategias producidas durante la lectura. Al igual que en el estudio anterior se les presentó la lista de estrategia para consignar las estrategias reconocidas.

La relectura y la imaginación fueron las estrategias producidas con mayor frecuencia en textos narrativos; la relectura y el cambio del ritmo o velocidad de lectura fueron las más frecuentes en los textos expositivos.

Al igual que en el estudio anterior, no se encontró correlación entre el número de estrategias reconocidas y la comprensión de los textos. La correlación fue negativa entre el número de estrategias producidas y la comprensión de textos, tanto narrativos como expositivos. Este último hecho lo atribuyen los autores a la dificultad de los textos narrativos empleados en este estudio y a la metodología utilizada para evaluar las estrategias producidas mediante el pensamiento en voz alta.

Como conclusión general de estos dos estudios se desprende que hay una clara discrepancia entre las estrategias producidas y reconocidas ya que los sujetos tienden a dar respuestas socialmente aceptables, aunque, en realidad, no las tengan incorporadas a su repertorio habitual.

La entrevista retrospectiva fue más eficaz que el pensamiento en voz alta, como se reflejó a través de las correlaciones entre las estrategias y la comprensión de los

textos en ambos estudios. El número de estrategias producidas en la situación de análisis de los protocolos fue mayor que en la entrevista retrospectiva; este hecho puede deberse a que en la primera situación se estimuló a los estudiantes para que expresaran todo lo que pensaban y decían mientras leían.

En ambos estudios, no se dio correlación significativa entre el número de estrategias reconocidas y la comprensión lectora.

\* El estudio de Brown y Day (1983) tuvo por objeto evaluar cómo estudiantes de 5o, 7o y 10o Grado, así como sujetos de nivel universitario utilizan en forma espontánea una serie de estrategias, consideradas como "reglas básicas" para resumir los textos.

Las reglas que se propusieron evaluar se derivan de las tres macrorreglas elaboradas por Kintsch y Van Dijk (1978) (ver el capítulo II sobre los modelos interactivos de la lectura) y son las siguientes:

- 1.- suprimir el material no necesario
- 2.- suprimir las redundancias
- 3.- sustituir una lista de ítems por un término superordinal
- 4.- descomponer un término superordinal por un determinado número de acciones o ítems
- 5.- seleccionar una oración o frase temática para el texto

6.- inventar una oración o frase temática cuando el texto no la dá.

Los textos que tenían que leer estaban contruidos de tal forma que todos los estudiantes podían aplicar estas seis reglas para resumirlo.

El procedimiento de evaluación utilizado fué bastante sencillo; pidieron a los estudiantes que tras leer varias veces el texto escribieran un buen resumen de unas 60 palabras; posteriormente analizaron estos resúmenes para consignar las reglas que habían empleado.

Las dos reglas de supresión fueron utilizadas eficazmente por todos los sujetos. Las diferencias se observaron en la aplicación de las reglas superordinales (3 y 4) y en la de seleccionar una frase temática para el texto (regla 5). La regla de inventar una oración temática, cuando el texto no la dá, fué utilizada por muy pocos estudiantes, independientemente del grado, y con una frecuencia muy baja; aunque los estudiantes universitarios la usaban con una frecuencia levemente mayor.

La explicación dada por los autores es que las primeras reglas, las de "suprimir" son más fáciles de adquirir y de aplicar; en cambio, las restantes, especialmente la de "invención" requieren un procesamiento superior por parte del lector. Esta última es más difícil de adquirir, y por tanto, sólo la utilizan un grupo muy reducido de sujetos, los mayores.

Otros estudios sobre el uso de la estrategia de resumen

son los de Garner y Winograd. En el de Garner (1985) se les pidió a estudiantes de 9o, 11o Grado y universitarios que realizaran resúmenes óptimos y no óptimos; en el de Winograd (1984) se valoró los resúmenes de estudiantes de 8o Grado buenos y malos lectores.

\* Garner y Reis (1981) examinaron las diferencias que se daban en función de la edad y la capacidad lectora en el uso de la estrategia de reinspección del texto (relectura y mirar hacia atrás), estrategia que si bien es útil no todos los lectores la poseen.

Los sujetos que participaron en este primer estudio eran estudiantes de 6o, 7o y 8o Grado con una capacidad de comprensión buena y mala. Durante la lectura de cada texto narrativo tenían que contestar preguntas, algunas de las cuales exigían al lector remitirse al párrafo que se acababa de leer, mientras que otras requerían que el lector reinspeccionase los párrafos anteriores.

Los autores observaron los comportamientos verbales y no verbales de reconocimiento de la dificultad para responder a la pregunta y los intentos de remediar el problema volviendo hacia atrás. Tanto los sujetos buenos como malos lectores respondieron a las preguntas que no requerían releer el texto de forma bastante adecuada. Sin embargo, se obtuvieron diferencias significativas en las preguntas que exigían la estrategia de relectura; los sujetos mayores, de 8o Grado, difirían de los más jóvenes y de los malos lectores en la

frecuencia con que utilizaban espontáneamente esta estrategia y sólo los buenos lectores, aunque fuesen de menor edad, mostraron signos de detección de fallos de comprensión.

Del estudio, los autores concluyen que los malos lectores no se dan cuenta de los problemas de comprensión ni utilizan la estrategia de volver hacia atrás con la misma frecuencia que los buenos lectores.

Posteriormente, y a raíz de este estudio, **Garner, Wagoner y Smith (1983)** trataron de replicarlo pero utilizaron un procedimiento de evaluación diferente para conocer el uso de la estrategia de reinspección del texto.

Observaron el comportamiento de buenos y malos lectores de 6o grado, mientras actuaban de tutores con estudiantes de 4o Grado, en la lectura de textos expositivos. La tarea consistía en leer los textos y hacer tres preguntas que para su respuesta necesitaban usar el conocimiento previo y/o la información contenida en el texto. Los resultados mostraron diferencias significativas entre los tutores buenos y malos lectores en la frecuencia con que indujeron a los más pequeños a releer el texto para poder responder a las preguntas, llevándolos hacia el segmento del texto que contenía información relevante para poder responder la preguntas.

A partir de estos resultados se infiere que los buenos lectores conocen la utilidad de esta estrategia y la usan de forma más eficaz que los malos lectores.

En la discusión de este estudio **Brown, Armbruster y**

Baker (1986) señalan que "el hecho de que los buenos lectores intenten enseñar la estrategias de releer el texto a los más pequeños indica que tienen mayor conocimiento de las utilidades y beneficios de esta estrategia para el aprendizaje" (pág. 63).

\* Garner, Macready y Wagoner (1984) utilizaron el método de la entrevista junto con el de la "tutoría" para evaluar el uso de la estrategia de relectura y estudiar el orden en el cual los componentes de la estrategia son adquiridos.

Los investigadores propusieron la siguiente secuencia de adquisición:

- Darse cuenta de que la información leída no es recordada y de que se precisa una relectura, al menos indiferenciada.

- Saber que la información necesaria se localiza en ciertos partes del texto y que se debe explorar el material para localizar tal segmento.

- Saber que a veces la información que se necesita no está en el texto y, por consiguiente, la relectura es inadecuada.

- Decidir manipular el texto, combinando ideas entre las oraciones próximas para la búsqueda de la información.

A continuación, pidieron a estudiantes de 5o Grado (buenos y malos lectores) que, como tutores, ayudasen a niños dos años más pequeños (3o Grado) a resolver un problema: leer

el texto y responder en forma detallada preguntas sobre su contenido.

Como la estrategia que se quería evaluar era la relectura, se les dijo a los tutores que tenían que explicarla lo mejor posible a los más pequeños. Los autores sostenían que si los tutores eran capaces de enseñar tal estrategia se debía al conocimiento que tenían de ella y a su uso adecuado. A los sujetos de 3o Grado se les dijo previo al estudio que aparentasen no conocer la estrategia en cuestión, de manera que el tutor se esforzase en explicarla lo mejor posible.

Las respuestas de los tutores buenos y malos lectores se ajustó a la secuencia de adquisición mencionada, por lo cual, sugieren que dicho orden se puede considerar en la enseñanza del uso de esta estrategia; además, queda claro que existe una relación positiva entre el uso adecuado de la estrategia y el nivel de comprensión lectora.

En este estudio se encontró una relación positiva entre la enseñanza de la estrategia y el nivel de comprensión del tutor, resultados que se corroboraron con los datos obtenidos a través de la entrevista.

## CAPITULO V

### ENTRENAMIENTO METACOGNITIVO DE LA COMPRESION LECTORA

#### 1.- MEDIO SOCIAL Y DESARROLLO COGNITIVO

1.1. TEORIA DE VYGOTSKY DEL DESARROLLO COGNITIVO

1.2. ESTUDIOS EN EL CONTEXTO DE LA TEORIA  
DE VYGOTSKY

#### 2.- TECNICAS DE ENTRENAMIENTO

2.1. EXPLICACION

2.2. MODELADO

2.3. PRACTICA GUIADA Y FEEDBACK

2.4. PRACTICA INDEPENDIENTE

#### 3.- ESTUDIOS REALIZADOS

3.1. ESTRATEGIAS ESPECIFICAS

3.2. ESTRATEGIAS MULTIPLES

3.3. RESUMEN DE OTROS ESTUDIOS REVISADOS

## CAPITULO V

### ENTRENAMIENTO METACOGNITIVO DE LA COMPRESION LECTORA

En este capítulo, dedicado al desarrollo metacognitivo de la comprensión lectora, vamos a considerar, en primer lugar, las ideas centrales de la teoría de Vygotsky sobre la influencia del medio social en el desarrollo cognitivo, ya que, la mayor parte de los estudios sobre el entrenamiento metacognitivo de la comprensión lectora asumen los principios del aprendizaje y del desarrollo propuestos por este autor.

A continuación, describimos un conjunto de técnicas, derivadas del modelo de instrucción directa, que favorecen el entrenamiento metacognitivo de la comprensión lectora, así como, los estudios que se han realizado en esta área, diferenciando entre el entrenamiento de estrategias específicas o múltiples.

#### 1.- MEDIO SOCIAL Y DESARROLLO COGNITIVO

Los procesos metacognitivos, al igual que otras funciones psicológicas superiores, parecen tener un origen social; por esta razón muchos estudios de entrenamiento metacognitivo siguen la línea de investigación de Vygotsky (1962, 1978) y en particular su concepto del aprendizaje social. Cuando estos estudios se realizan en el contexto de

la clase, la relevancia del concepto "zona de desarrollo proximal" es mayor, debido a que el profesor va cediendo gradualmente la responsabilidad del control en la solución del problema al alumno, en la medida en que este último se hace cada vez más capaz de responsabilizarse en su aprendizaje; es decir, se pasa desde el control externo al control interno. (Ver fig.6)

Estas ideas fundamentan las diferentes técnicas empleadas en la mayoría de los estudios de entrenamiento metacognitivo.

Desde la teoría histórico-cultural de Vygotsky, las habilidades cognitivas surgen y se desarrollan en el medio social, siendo este contexto el que le ofrece al niño las oportunidades de adquirir y compartir el conocimiento, demostrar las competencias, aprender y practicar nuevas habilidades.

Basados en esta perspectiva y en relación al rol que asume el medio social en el desarrollo cognitivo, Day, French y Hall (1985) manifiestan que:

- 1) Las habilidades cognitivas son socialmente transmitidas desde los adultos o los pares más capaces a los niños.

- 2) Las habilidades cognitivas son forzadas en la interacción social; vemos cómo los niños emplean en estas condiciones las habilidades que no pueden usar cuando trabajan aislados o por sí solos.

- 3) Cuando surgen las habilidades cognitivas, los

adultos y los pares expertos permiten al niño practicarlas, reforzándose de esta manera.

4) Socialmente se estimula el uso independiente de estas habilidades; las personas más capaces reducen su intervención en la medida en que el niño es más competente.

### 1.1.- TEORIA DE VYGOTSKY DEL DESARROLLO COGNITIVO

Vygotsky (1978) afirma que todas las funciones psicológicas superiores se desarrollan en la interacción social; son los adultos y los pares más capaces los que median las experiencias del niño, organizando el ambiente, interpretando y dando significado a los eventos, prestando atención a las dimensiones relevantes de la experiencia, proporcionando formas de enfrentarse con el ambiente y regulando los esfuerzos en la solución de problemas. Es decir, los adultos le dan al niño los medios, culturalmente apropiados, para que logre un desarrollo psicológico normal.

A partir de esta teoría se destacan 3 ideas importantes sobre el origen del desarrollo cognitivo:

- Los procesos cognitivos se transmiten a través de la interacción social; la participación mutua en una actividad permite al niño manifestar compartir y practicar estos procesos, siendo capaz de modificar su modo actual de funcionamiento.

- El adulto o el par más capacitado le facilitan el aprendizaje tomando éstos mayor responsabilidad en algunas partes de la tarea más difíciles, mientras el niño se

concentra en otras más básicas.

Según la terminología actual, el experto modela los procesos metacognitivos, asume el control cognitivo de la situación controlando las actividades del niño para ver que son apropiadas a la tarea, dirigidas a la meta y realizadas con éxito. El control metacognitivo del experto es esencial para que el niño pueda lograr conocimiento y control sobre los procesos mentales, para lo cual necesita que se le haya dado la oportunidad de utilizarlos y practicarlos (Vygotsky, 1962).

- El cambio en la relación aprendizaje/desarrollo es notorio. Según la teoría de Piaget se asume que el niño sólo puede aprender cosas que son congruentes con sus niveles de desarrollo ya establecidos; desde esta perspectiva, el desarrollo precede, permite y limita el aprendizaje. La posición de Vygotsky es diferente, señala que el aprendizaje predice y permite el desarrollo. Esta afirmación se basa en la observación de lo que el niño puede realizar en forma independiente o en colaboración con los adultos o pares más capaces. Señala que las habilidades que el niño puede manifestar independientemente reflejan su desarrollo "terminal" mientras que las que es capaz de demostrar únicamente en el contexto social de apoyo son los procesos de ser aprendidos y solo posteriormente pueden llegar a internalizarse y a reflejarse en la actividad independiente.

Vygotsky define como zona de desarrollo "proximal", a la distancia entre las habilidades manifestadas en forma

independiente y las que realiza con el apoyo social. Sin este apoyo la actividad del niño no es suficientemente controlada o regulada para permitir a las habilidades próximas ser introducidas y practicadas.

La relación entre aprendizaje y desarrollo, según esta perspectiva, tiene una importante implicación en la enseñanza; ésta tiene su mayor eficacia cuando ocurre dentro de la zona de desarrollo proximal. La enseñanza dirigida al nivel del desarrollo terminal puede incrementar los conocimientos del niño, pero tiene un mínimo efecto sobre su habilidad cognitiva. Por otra parte, la enseñanza por debajo del nivel de desarrollo proximal tenderá a ser incomprensible y no afectará ni el conocimiento ni la habilidad cognitiva. La enseñanza más eficaz es, por consiguiente, un poco pero no demasiado anticipada a su nivel de desarrollo; esta enseñanza implica que el niño trabaje con pares más capaces pudiendo, realizar en conjunto tareas que no podría solucionar en forma independiente.

Los participantes más capaces modelan las conductas apropiadas de solución de problemas, presentan nuevos acercamientos al problema y estimulan a los pequeños para usar sus habilidades asumiendo responsabilidad en algunas partes de la tarea; en la medida en que los pequeños van desarrollando las habilidades requeridas reciben menos ayuda con el fin de que puedan realizar la tarea por sí solos. En forma simultánea encontrarán otras tareas más difíciles frente a las cuales seguirán recibiendo ayuda. Por lo tanto,

en este proceso de enseñanza-aprendizaje se van estableciendo sucesivas zonas de desarrollo proximal.

La afirmación de Vygotsky de que los procesos psicológicos aparecen, primero en un nivel interpersonal y posteriormente en un plano intrapersonal, enfatiza la naturaleza dinámica del desarrollo cognitivo.

### 1.2.- ESTUDIOS EN EL CONTEXTO DE LA TEORIA DE VYGOTSKY

Exponemos algunas investigaciones diseñadas desde esta perspectiva, las que proporcionan descripciones detalladas de la interacción social y cómo ésta influye en el desarrollo cognitivo de los niños.

Gardner y Rogoff (1982) describen cómo una madre ayuda a su hijo de 8 años a preparar un test de memoria. El niño tiene que recordar la organización de 18 items; la madre le ayuda en la clasificación de los items de acuerdo a una categoría y a las conexiones temporales, lógicas o causales entre ellos; le va modelando la estrategia de repetición. Los investigadores dan varios ejemplos de las diferentes habilidades cognitivas que los padres pueden introducir en la interacción con sus hijos.

Los estudios de Wertsch y colaboradores se centran en el desarrollo de la habilidades auto-reguladoras en los preescolares mientras realizan la tarea de ensamblar un rompecabezas con la ayuda de sus madres.

Wertsch (1979) identifica 4 niveles de interacción que reflejan el cambio de la regulación de la tarea desde la

madre al niño.

- En el primer nivel la comprensión de la tarea por parte del niño es bastante limitada y la comunicación entre ellos es difícil; con frecuencia el niño no percibe la relación entre las instrucciones de la madre y la situación de la tarea.

- En el segundo nivel el niño se da cuenta de que las instrucciones de la madre se relacionan de alguna forma con la tarea, aún cuando lo que dice la madre y lo que hace no siempre es evidente para el niño.

- En el tercer nivel el niño va haciendo inferencias de las instrucciones dadas por la madre y es capaz de interpretar las declaraciones no explícitas en una forma significativa; es aquí cuando el niño empieza a regular su actividad de una forma más activa y va comprendiendo la tarea y el proceso de solución.

- En el cuarto nivel el niño regula su propia actividad y con frecuencia utiliza un monólogo mientras soluciona la tarea, de forma que la auto-regulación es observable.

La documentación de cada uno de estos niveles apoya la idea de que los adultos (padres) inicialmente regulan la conducta de solución del problema y van cediendo en la medida en que el niño desarrolla su competencia.

En otro estudio realizado por Wertsch, McNamee, Budwing y ManLane (1980) en el que niños de diferente edad tenían que realizar la misma tarea de ensamblar un rompecabezas, se observó que las madres entregaban más control y apoyo a los

niños más pequeños (2 y 3 años) que a los mayores (4 años); el apoyo consistía en formular preguntas y modelar los pasos a seguir para realizar la tarea.

A partir de estos estudios se desprende que en la medida en que las madres u otros adultos estimulen al niño para que adopte las estrategias de planificación, control y regulación estarán incrementando la metacognición en vías de desarrollo.

El aporte de estos estudio es demostrar cómo las actividades estratégicas de solución de problemas pueden ser realizadas por los niños en colaboración con los adultos. Los investigadores dan ejemplos de las habilidades y estrategias que los adultos pueden describir a los niños, de la forma en que comparten al responsabilidad de la tarea y la regulación de la conducta, y del cese gradual de esta responsabilidad cuando el niño ya está capacitado.

Otros estudios en los que el adulto es un profesor (Gearhart y Newman, 1980; Hood, MacDermott y Cole, 1980) o los mismos pares (Cazden, 1981; Cazden, Cox, Dickinson, Steinberg y Stone, 1979; Ellis y Rogoff, 1982) llegan a la misma conclusión.

Cazden y colaboradores (1979) describen varios cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al principio el profesor es bastante explícito y directivo; clarifica las metas u objetivo de la tarea y se asegura de que cada paso se realice adecuadamente; luego, el profesor es menos directivo en la medida en que el estudiante llega a comprender la tarea y finalmente le pide a él que demuestre a sus compañeros cómo

la realizó adoptando el rol de tutor. Inicialmente las instrucciones del tutor son detalladas y elaboradas y disminuyen cuando los compañeros comprenden la tarea. Este estudio entrega evidencia de que un compañero (tutor) puede ayudar a otros niños a que asuman por sí solos el control de la tarea.

De lo anterior se desprende que en el ambiente de enseñanza los adultos (madres) y los pares más capaces pueden describir, demostrar y explicar las estrategias relevantes para realizar una tarea. Además, pueden controlar y regular los esfuerzos de los estudiantes dirigiéndolos hacia la meta. El cambio de la regulación externa a la auto-regulación puede ocurrir no solo en los ambientes formales de la enseñanza sino en situaciones de la vida diaria.

En el contexto de la enseñanza de los procesos lectores desde la perspectiva metacognitiva se ha observado también cómo los profesores asumen el papel de mediadores actuando como modelos y promoviendo el pensamiento crítico y reflexivo que ayuda a los lectores a controlar su propia comprensión.

## 2.- TECNICAS DE ENTRENAMIENTO .

En la enseñanza de las estrategias de lectura la premisa esencial para lograr el aprendizaje y que éstas se transfieran a otras situaciones es incorporar los dos componentes metacognitivos: el conocimiento y el control de las estrategias.

Los investigadores recomiendan la enseñanza de las estrategias de acuerdo con ciertos principios incorporados en el modelo de instrucción directa (Duffy, Roehler y Mason, 1984), modelo que fué propuesto originalmente por Rosenshine (1979), Rosenshine y Stevens (1984) desde una perspectiva conductual; este último modelo (Rosenshine y Stevens, 1984) incluye los siguientes pasos por parte del profesor:

- 1.-Revisión, control de la tarea del día anterior (y, si es necesario, repetición de la enseñanza)
- 2.-Presentación de nuevos contenidos y habilidades
- 3.-Práctica guiada del estudiante
- 4.-Retroalimentación y corrección (y, si es necesario, repetición de la enseñanza)
- 5.-Práctica independiente
- 6.-Revisiones semanales y mensuales.

A partir de este modelo general, Pearson y Gallagher (1983) proponen un modelo de instrucción directa adecuado a la enseñanza de las estrategias de la lectura desde la perspectiva metacognitiva, en el que el profesor:

1.- Explica directamente una estrategia de lectura particular que incluye no sólo lo que es la estrategia, sino también, cuándo y por qué usarla.

2.- Modela su uso no sólo demostrando el procedimiento a seguir, sino también, pensando en voz alta para hacer públicas las actividades y procesos cognitivos invisibles.

3.- Proporciona suficientes oportunidades de práctica guiada y feedback directo a los estudiantes

4.- Proporciona práctica independiente dando al lector cada vez más responsabilidad para que use por sí solo la estrategia.

Lipman y Collins (1990) reconocen que, si bien la instrucción directa no es el único medio por el cual se pueden enseñar las estrategias de lectura y mejorar la comprensión, es un medio prometedor, ya que:

- Los lectores no siempre desarrollan el conocimiento declarativo, condicional y procedural necesario para comprender lo leído por sí solos o de forma incidental.

- Al parecer, los lectores pequeños y los malos lectores no suelen evaluar lo que leen, sin embargo cuando se les "alerta" son más capaces de controlar el proceso de la lectura (ver estudios de auto-evaluación de la comprensión, Capítulo IV).

- Incluso, cuando son conscientes de los problemas de comprensión, puede que no empleen espontáneamente las estrategias para resolver sus dificultades por falta de conocimiento (Baker y Brown, 1984b).

El proceso de enseñanza-aprendizaje es más eficaz cuando el profesor explica el propósito de las estrategias, modela su uso, proporciona amplia práctica y feedback y estimula el transfer a otras situaciones de aprendizaje. En un ambiente de aprendizaje natural los estudiantes deberían progresar desde la regulación de la actividad por parte del profesor a la auto-regulación o control independiente. (Fig. 6, pág.165).

## 2.1.- EXPLICACION

En este primer paso los estudiantes comienzan a reflexionar en torno a lo que van a aprender.

Explicar las estrategias a los estudiantes es un factor esencial para la enseñanza eficaz; sin embargo, como señala Durkin (1978-79; 1981) muchos profesores emplean la mayor parte del tiempo haciendo preguntas acerca de los textos y mencionando las habilidades en vez de enseñar a usarlas.

La explicación consiste en informar explícitamente a los alumnos lo que van a aprender e incluye la definición o descripción de la estrategia, los pasos de que consta, el conjunto de condiciones que deben requerirse para proceder a su uso y las razones por las que resulta útil su empleo (Winograd y Hare, 1988).

Los profesores se centran en los procesos lectores más que en el contenido del texto al explicar como pensar mientras se lee. Las buenas explicaciones informan y

persuaden a los estudiantes a usar las estrategias al decirles qué estrategias pueden utilizar según los diferentes propósitos de la lectura, por qué las estrategias mejoran la comprensión, por qué merecen que se les dedique un tiempo y esfuerzo extra, cuándo es útil y cuándo no es apropiado su empleo.

Cuando se explican con claridad los objetivos de la lección y las estrategias que se van a enseñar mejora la comprensión (Winograd y Hare, 1988; Paris, 1986); por eso, debe incluirse en cualquier programa diseñado con esta finalidad.

Duffy y otros (1983, 1986, 1987) destacan la importancia de la claridad y precisión de las explicaciones del profesor, ya que son estas explicaciones las que estimulan el conocimiento y la conducta posterior de los estudiantes; otra característica de las explicaciones es que deben de ir entregando la información gradual, aumentando lentamente el grado de complejidad.

El conocimiento sobre las estrategias de comprensión puede ser explicado de diferentes formas; por ejemplo, Paris y colaboradores emplean una variedad de metáforas para estimular el diálogo y las discusiones en grupo sobre el qué, cómo, cuándo y por qué usar las estrategias.

## 2.2.- MODELADO (Modeling)

El modelado consiste en mostrar o demostrar a los alumnos cómo utilizar una determinada habilidad o proceso y cómo razonar a través de este proceso; esto lo puede realizar el profesor pensando o leyendo en voz alta. Como señala Idol (1988) el modelado es "la forma en la que los profesores demuestran lo que se va a hacer en la lección" (pág. 11), por eso necesitan pensar en voz alta para modelar las estrategias y demostrar cómo se aplican. Con esta técnica se trata de hacer visibles y concretos los procesos de pensamiento ligados a la aplicación de la estrategia, con el fin de que los alumnos los puedan observar directamente y ser conscientes de ellos; por eso, aunque es un componente crítico de la instrucción directa, es el aspecto más difícil del proceso de enseñanza por parte de los profesores (Pearson y Dole, 1987); los procesos de la comprensión lectora probablemente están bien desarrollados y automatizados, por lo cual puede ser difícil manifestarlos en voz alta, ya que este procedimiento no forma parte del repertorio habitual de enseñanza de la comprensión. A su vez, el modelado, por parte del profesor, ayuda a los estudiantes a pensar, hacerse preguntas y a evaluar el texto; en definitiva, a pensar en forma independiente mientras leen (Mosenthal y Englert, 1987).

Del estudio de Bereiter y Bird (al que nos referiremos en la siguiente sección) se desprende que para favorecer el

el uso de las estrategias de lectura adecuadas no es suficiente con que los estudiantes observen el pensamiento en voz alta o la conducta de un lector experto; el valor de las estrategias y los procedimientos para utilizarlas necesitan, además, ser explicados para que los estudiantes las aprendan mejor.

El modelado eficaz incluye los siguientes pasos:

- Explicar cómo y cuándo usarlas
- Demostrar como usar las estrategias
- Mostrar a los estudiantes cómo usar las estrategias de una forma flexible y selectiva.
- Mostrar que hacer si tienen dificultad en usar la estrategia.

Al modelar una habilidad o proceso de comprensión, el profesor debería, no sólo mostrar a los alumnos cómo utilizarlos y cómo razonar durante el proceso, sino que tienen que estimularlos para que expresen cuándo estos procesos deberían ser utilizados (Cooper, 1990). Esto concuerda con el concepto de "modelado mental" propuesto por Duffy, Roehler y Herrmann (1988) y la importancia que tiene en el control de la estrategia por parte del alumno: "El control de la estrategia, en el que los estudiantes dirigen el proceso de razonamiento, es un aspecto particularmente importante de la lectura estratégica"; cuando los estudiantes son conscientes del razonamiento implicado en la aplicación de la estrategia, pueden acceder al razonamiento y aplicarlo en otras situaciones de lectura.

Los profesores pueden demostrar los procesos que acompañan a las estrategias y estimular a los estudiantes a utilizarlas, realizando tareas de lectura en forma individual o en grupos pequeños.

### 2.3.- PRACTICA GUIADA Y FEEDBACK

Una vez que el profesor modela las estrategias a los estudiantes les da repetidas oportunidades para practicarlas bajo su supervisión.

Las actividades de práctica guiada consisten en hacer que el alumno use y practique el proceso observado pensando en voz alta para que pueda ser guiado y corregido por el profesor; por eso, en este paso, la responsabilidad de la adquisición de la estrategia comienza a desplazarse al alumno . (Fig. 6, pág. 165).

El objetivo general de la práctica guiada consiste en que el profesor determine si los alumnos han aprendido los procesos explicados y modelados. Junto con la práctica el profesor debe entregar feedback a los alumnos para que se den cuenta de cómo han realizado la tarea.

Por medio del feedback, al alumno se le informa sobre lo que ha realizado, diciéndole tanto si ha actuado correcta o incorrectamente y las causas o razones del éxito o fracaso (Rosenshine y Stevens, 1984).

Si la realización no es del todo correcta debe volver a explicar y modelar el proceso. Como señala Gagne (1985), el

feedback debe proporcionar al estudiante información acerca de si están respondiendo correctamente, y en caso de no ser así, debe indicar claramente qué partes de la respuesta son correctas o incorrectas. También el feedback tiene que brindar información sobre la utilidad de las estrategias que han sido adquiridas.

Un aspecto importante en esta fase de práctica guía es que el profesor mantenga con sus alumnos "diálogos" no solo sobre el qué hacer, sino sobre el razonamiento seguido durante la aplicación.

Al final de la práctica, el profesor debería hacer un resumen preguntando a los alumnos sobre lo que han aprendido y como lo pueden utilizar en otras lecturas.

#### 2.4.- PRACTICA INDEPENDIENTE

Otro aspecto importante en la enseñanza de los procesos lectores, desde la perspectiva metacognitiva, es lograr que los estudiantes sean capaces de aplicar las estrategias por si solos.

La etapa de la práctica independiente comienza cuando el alumno demuestra cierto dominio sobre la estrategia y empieza a aplicarla en forma independiente; es en esta etapa cuando el alumno se responsabiliza en la aplicación de la estrategia.

La finalidad de la práctica independiente es integrar el nuevo conocimiento sobre cuándo, cómo y por qué utilizar

diferentes estrategias, y automatizar su uso, pudiendo ser aplicadas flexiblemente en diferentes textos, es decir, transferidas.

La práctica independiente se puede realizar en forma individual o en pequeños grupos; el aprendizaje de las estrategias de lectura se incrementa cuando los alumnos se ayudan mutuamente y trabajan en un ambiente cooperativo, descubriendo, compartiendo y debatiendo las ideas mientras leen. Hay varios métodos de aprendizaje cooperativo en los que grupos de estudiantes trabajan juntos en actividades de lectura y escritura. Algunos profesores colocan juntos a los alumnos con diferentes habilidades dentro del mismo grupo teniendo que competir con otros grupos para lograr algún incentivo; de esta forma, los estudiantes se estimulan a ayudar a otros miembros del grupo para poder alcanzar la meta en conjunto (Slavin, 1980); otra modalidad es la propuesta por Johnson y Johnson (1975) en la cual, sin llegar a competir los grupos entre sí, se ayudan mutuamente y trabajan en forma cooperativa realizando la tarea asignada, el aporte de cada miembro del grupo queda reflejado en la actividad del grupo.

El conjunto de técnicas descritas, explicación, modelado, práctica guiada y práctica independiente forman parte del modelo de instrucción explícita cuya característica esencial está en el "cambio gradual de la responsabilidad del aprendizaje" del profesor al alumno a medida que progresa el aprendizaje (Baumann, 1983, 1985; Pearson y Gallagher, 1983;

Pearson, 1985; Palincsar y Brown, 1984; Palincsar, 1986; Paris y colaboradores, 1984, 1986, etc.).(Fig. 6).

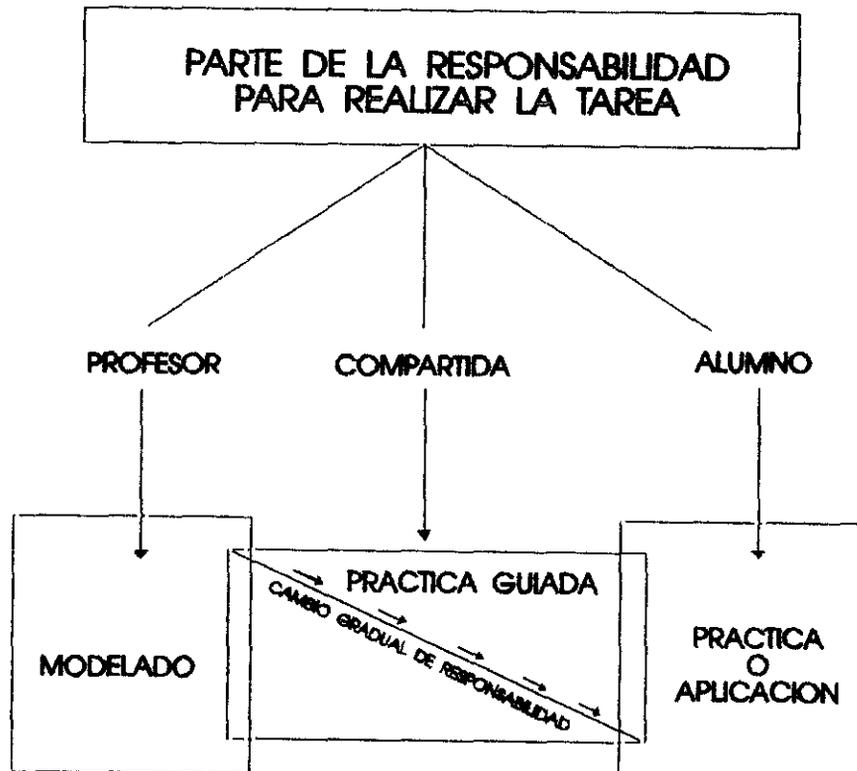


FIGURA 6: MODELO DE INSTRUCCION EXPLICITA, PEARSON Y GALLAGHER, 1983

### 3.- ESTUDIOS REALIZADOS

Los estudios de tipo instruccional que se han realizado son muy variados, si tomamos en cuenta las técnicas utilizadas, las estrategias entrenadas, el contexto en el que se ha llevado a cabo el entrenamiento, las características de los sujetos, el tiempo de duración , etc.

Las técnicas de instrucción en su mayoría se derivan del método de enseñanza directa (entrenamiento informado) y del auto-control o una combinación de ambas.

En cuanto al tipo de estrategias, hay estudios cuyo objetivo ha sido entrenar estrategias específicas, como por ejemplo. la estrategia de resumen, inferencias, gramática de la historia, etc; otros, por el contrario, han entrenado estrategias múltiples como parte de un programa más amplio.

La mayor parte de estos estudios se han realizado fuera del contexto de la sala de clase, en situación de "laboratorio" y con grupo reducido de sujetos; son escasas las intervenciones dentro del aula y que han incluido, por tanto, a un grupo más amplio y variado de sujetos.

Hay estudios puntuales en los que la intervención ha sido muy breve, apenas de 3 días y otros más amplios, de una duración de 4 meses.

A continuación describiremos algunos de los estudios más representativos, diferenciando si han entrenado estrategias específicas o múltiples.

### 3.1.- ESTRATEGIAS ESPECIFICAS

#### 3.1.1.- Resumen

##### \* Day (1986)

La autora parte de la premisa de que los niños y malos lectores no adquieren ni transfieren las estrategias a causa de un déficit en el conocimiento de sus procesos mentales y porque no observan, controlan ni evalúan estos procesos.

En este estudio se pone a prueba la hipótesis de que si la instrucción metacognitiva influye en la calidad de los resúmenes.

Participaron estudiantes universitarios con y sin problemas de escritura; el entrenamiento se realizó durante dos sesiones con un grupo reducido de sujetos.

El entrenamiento incluía 5 reglas básicas para hacer un resumen (de las 6 identificadas por Brown y Day, 1980; Day, 1980); reglas que son muy similares a las macrorreglas descritas por Kintsch y Van Dijk (1978): reglas de omisión (2), superordinal (1), selección (1) e invención (1).

Las condiciones de entrenamiento incluían:

- auto-control: se enumeran las reglas de resumen estimulándoles a extraer las ideas principales y a escribir buenos resúmenes.
- reglas: se les dio instrucción explícita y el modelado en el uso de estas reglas.
- reglas y auto-control: combinación de las dos condiciones anteriores.

- reglas integradas con el auto-control

Los resultados indican que los malos lectores requieren más de la instrucción explícita que los buenos lectores para realizar mejores resúmenes; necesitando estos últimos, para el aprendizaje de algunas reglas, sólo el entrenamiento en el auto-control.

Cuando la tarea de aprendizaje es difícil (reglas de selección e invención) necesitan, tanto los buenos como los malos lectores, un entrenamiento en la enseñanza explícita de la estrategia combinado con el entrenamiento en el auto-control.

**\* Rinehart, Stahl y Erickson (1986)**

Los autores estudiaron los efectos de un programa para entrenar la estrategia en las habilidades de lectura y estudio en un grupo de estudiantes de 6o grado.

Las técnicas de entrenamiento forman parte de la enseñanza directa y del entrenamiento en el auto-control.

Dentro de la enseñanza directa utilizaron la explicación directa, el modeling, la práctica con feedback, el desglose de las actividades complejas y las lecciones escritas.

Como parte del entrenamiento de auto-control se enseñó a los sujetos cómo evaluar el uso de la estrategia, disminuyendo gradualmente, en la medida en que avanzaba el entrenamiento, el rol del profesor; la dificultad de la tarea iba haciéndose cada vez mayor, desde pequeños párrafos hasta incluir el texto completo.

Las reglas de resumen que se enseñaron derivan del estudio de Taylor y Beach (1984) e incluyen:

- identificar la información importante
- suprimir la información trivial
- omitir la información redundante
- relacionar la información importante

Las tres primeras reglas son similares a las 6 macrorreglas identificadas por Brown y Day (1983).

El entrenamiento lo llevaron a cabo los mismos profesores dentro de la sala de clase durante 5 días consecutivos en sesiones de 50 minutos diarios. En el entrenamiento se utilizaron los textos de Ciencias Sociales.

El tratamiento tuvo efecto en la mejora de la calidad de las notas tomadas durante la lectura, las que reflejaban los aspectos más importantes del texto. El grupo que recibió el entrenamiento escribió mejores resúmenes que el grupo control. Se observó un efecto en la conducta de estudio, empleando más tiempo en preparar la evaluación sobre el contenido del texto que iba a ser posteriormente recordado; el recuerdo de la información más importante también mejoró.

**\* Kurtz y Borkowski (1987)**

Uno de los objetivos de este estudio fué comprobar si el entrenamiento metacognitivo en la estrategia de resumen es eficaz en sujetos impulsivos.

El déficit metacognitivo asociado con la impulsividad puede ser debido a un déficit en el conocimiento de las

estrategias cognitivas y/o a un déficit en el conocimiento de los procesos de control; por lo tanto, un programa metacognitivo mejorará el uso de la estrategia de resumen y el estilo impulsivo de los sujetos.

Los lectores impulsivos, además de presentar problemas en la decodificación, tienen dificultades de comprensión al no considerar las estructuras gramaticales del texto.

En el estudio participaron sujetos de 4o, 5o y 6o grado que habían sido diagnosticado como impulsivos o reflexivos; el número de sujetos en cada categoría fué similar.

Las condiciones de entrenamiento fueron:

- condición de la estrategia; se enseñó la estrategia de resumen utilizando la explicación y la práctica párrafo a párrafo. Se les enseñó a identificar la oración que contenía la idea principal, las razones por las que esa idea era importante y a combinar la idea principal con las razones en un breve resumen. También se les enseñó a generar preguntas para identificar las ideas principales (¿de qué se trata la historia?, ¿cuál es la idea principal?, ¿qué es lo importante de la idea principal?

- condición en el control de la estrategia; estos sujetos recibieron el mismo entrenamiento que los de la condición anterior pero, además, en la medida en que practicaban se les recordó la importancia de trabajar lenta y reflexivamente, controlando la conducta y evaluando la eficacia de la estrategia.

- condición de práctica en la estrategia; este grupo no

recibió ni la explicación ni la práctica en el control de la estrategia.

Tras finalizar el entrenamiento (3 sesiones) se observó que los sujetos en las dos primeras condiciones mejoraron las puntuaciones en los resúmenes, produciéndose mejoras más elevadas en el grupo de la condición "control de la estrategia".

En el estudio no sólo se beneficiaron los sujetos reflexivos sino también los impulsivos.

Otras mejoras se reflejaron en la disminución del índice de impulsividad; en concreto, los sujetos de 40 grado fueron más reflexivos que los de 50 y 60 grado, mostrando un logro mayor en el estilo de respuesta reflexiva que los del grupo control.

### **3.1.2.- Inferencias**

#### **\* Poindexter y Prescott (1986)**

Dada la importancia de saber hacer "inferencias" en la comprensión del texto, los autores diseñaron un modelo de entrenamiento para enseñar el uso de esta estrategia.

A través de la explicación directa, modeling y práctica los sujetos aprendieron a determinar:

- Si la respuesta está dada explícitamente en el texto
- Si la respuesta está dada implícitamente en el texto
- Si la respuesta procede del conocimiento y experiencia del lector

El entrenamiento se realizó durante un periodo de tres

meses y en él participaron estudiantes de 4o, 5o y 6o grado.

Los resultados indican que el entrenamiento metacognitivo en los procesos de inferencias es eficaz para mejorar el nivel de comprensión lectora. Además, el entrenamiento impulsó a los estudiantes a usar espontáneamente esta estrategia en los textos de lectura de otras áreas, lo que refleja el efecto de "transfer".

**\* Dewitz, Carr y Patberg (1987)**

En base a los resultados del estudio realizado en 1983 (Carr, Dewitz y Patberg, 1983), los autores se propusieron probar la eficacia de dos condiciones de entrenamiento para mejorar la comprensión inferencial: organizar jerárquicamente la estructura del texto o bien enseñar la estrategias "cloze". Para lo cual se crearon tres condiciones de entrenamiento:

- estrategia "cloze" para ayudar a los estudiantes a integrar la información del texto con el conocimiento anterior.
- representación estructurada para ayudar a los estudiantes a organizar jerárquicamente la información del texto.
- combinación de las dos condiciones anteriores.

El entrenamiento, dirigido a estudiantes de 5o Grado, se realizó durante 6 semanas en clases de Ciencias Sociales.

Los procedimientos de instrucción se basan en los principios de la Enseñanza Directa: explicación, modeling,

práctica, feedback y transfer a situaciones de aprendizaje nuevas.

Los resultados de este estudio demuestran que la comprensión inferencial se puede entrenar y que se transfiere lo aprendido a otros textos no familiares.

De las tres condiciones de entrenamiento, las que incluían la estrategia cloze, bien sola o combinada, fueron superiores a la condición en donde se les enseñó a los estudiantes a representar la estructura del texto.

Aún así, en la condición combinada se obtuvieron mejoras significativas en la comprensión literal de texto. Todos los sujetos, independientemente del nivel de comprensión lectora se beneficiaron del entrenamiento combinado.

Los efectos se transfirieron a la comprensión de textos no familiares durante 4 meses después de finalizar el entrenamiento.

### **3.1.3.- Gramática de las historias**

#### **\* Short y Ryan (1984)**

Apoyados en la teoría metacognitiva y de la atribución, los autores reconocen que, si bien las dificultades de comprensión están asociadas a un déficit en el conocimiento de los procesos lectores y/o a un déficit en la conducta estratégica, también pueden atribuirse a una falta de motivación para utilizar dicho conocimiento. Es así como proponen un programa de entrenamiento en la gramática de la

historia y en la atribución para mejorar la comprensión lectora en los malos lectores.

El entrenamiento en la gramática de la historia (auto-instruccional) sigue el modelo de Meichenbaum (1977); su objetivo es mejorar el control de la comprensión enseñando el uso de 5 preguntas para identificar las categorías de la estructura de las historias señaladas por Stein y Gleen (1979).

El entrenamiento en la atribución fué diseñado para lograr que los malos lectores adoptasen una postura más activa en la situación de aprendizaje y que reconocieran que el éxito en la comprensión lectora está en el esfuerzo personal y no solamente en la habilidad.

Un grupo de estudiantes de 4o Grado, malos lectores, fueron asignados a las siguientes condiciones de tratamiento:

- entrenamiento en la atribución
- entrenamiento en la gramática de las historias
- entrenamiento en la atribución combinado con el entrenamiento en la gramática de las historias

El entrenamiento se llevó a cabo durante 7 sesiones

Como conclusión general de este estudio se puede decir que el entrenamiento en la gramática de la historia mejoró la comprensión lectora de los malos lectores, más que el entrenamiento en la atribución. De lo que se desprende que el entrenamiento que incluye solo el componente de la atribución no es suficiente por si solo en sujetos con déficits en el conocimiento de los procesos lectores. En este sentido, el

entrenamiento en la gramática de la historia capacita a los malos lectores para usar los esquemas de la historia y les proporciona una estructura para integrar y recordar la información.

### 3.2.- ESTRATEGIAS MULTIPLES

#### 3.2.1.- Palincsar y Brown

Los autores reconocen que en el aprendizaje del texto intervienen diversos factores, desde las características del texto, su estructura y contenido, hasta las habilidades del lector, la fluidez de decodificación y las actividades estratégicas. Dentro de estos factores se han centrado en las actividades estratégicas dado a que son conductas que una vez aprendidas pueden aplicarse a otras situaciones de aprendizaje.

El propósito del estudio es enseñar a lectores con dificultades de aprendizaje cuatro estrategias para que las puedan aplicar en forma independiente y en diferentes textos:

- resumen
- hacerse preguntas
- clarificación
- predicción

Estas cuatro estrategias tienen una doble función, mejorar la comprensión lectora y dar oportunidad al estudiante de que compruebe el progreso de la comprensión; es decir, son actividades de fomento y de control de la

comprensión.

Existe evidencia de que los malos lectores tienen dificultad para resumir el texto (Brown y Day, 1983), para hacerse preguntas sobre lo que están leyendo (André y Anderson, 1978-79), para evaluar la claridad, la consistencia interna de los textos y la compatibilidad entre el contenido y el conocimiento del lector (Markman, 1981), para interpretar lo que está sucediendo y lo que sucederá en la lectura posteriormente (Collins y Smith, 1982). Es por esta razón que los autores seleccionaron estas 4 estrategias como objeto de entrenamiento.

La enseñanza comenzaba con unas sesiones introductorias en las que se discutían las razones por las que a veces es difícil comprender el texto, se explicaban las estrategias que iban a aprender a usar y el valor que tenían para la comprensión, se practicaban para que los estudiantes tuvieran un dominio mínimo antes de proceder a las sesiones de entrenamiento propiamente tal.

En entrenamiento incluye los siguientes componentes: explicación de las estrategias, modelado, práctica dirigida, refuerzo y feedback correctivo.

Estos son los fundamentos que apoyan varios estudios realizados por estos investigadores, a los cuales nos vamos a referir a continuación.

\* Brown y Palincsar (1982)

Se trata de un estudio piloto en el que desarrollaron un procedimiento de enseñanza denominado "enseñanza recíproca"; consiste en que el profesor y los alumnos dirigían por turnos diálogos acerca de un texto concreto. Este procedimiento es el que se ha seguido utilizando en el resto de los estudios de entrenamiento dirigido por los autores.

El procedimiento contemplaba los siguientes pasos: el profesor y el alumno (de 7º Grado y con problemas de aprendizaje) leían un párrafo del texto en silencio; tras haberlo leído el que hacía el papel de "profesor" lo resumía, formulaba una pregunta sobre el segmento, discutía y clarificaba cualquier dificultad encontrada y finalmente predecía lo que podía venir a continuación. El que asumía el papel de alumno comentaba el resumen hecho por el profesor, añadía sus predicciones y respondía a las preguntas generadas por el profesor.

En la fase inicial del entrenamiento, el profesor servía de modelo de las actividades mientras que los alumnos hacían de observadores pasivos. De forma gradual, los estudiantes eran más capaces de dirigir el diálogo y al final de la sesión eran capaces de usar por sí solos las estrategias entrenadas.

En este estudio piloto el entrenamiento se realizó en situación de "laboratorio"; participaron 4 sujetos, entrenados individualmente quienes actuaron como sus propios controles. El entrenamiento se realizó durante 20 sesiones

de 25 a 30 minutos cada una.

Cada día, antes (línea de base), durante y después (mantenimiento) del entrenamiento los estudiantes eran evaluados, leían en privado un texto completamente nuevo y respondían a las preguntas sin ninguna ayuda exterior; esta evaluación sirvió para medir los efectos del entrenamiento. Los resultados fueron muy positivos, no solo inmediatamente después del entrenamiento, sino también 6 meses después.

Los diferentes análisis de las transcripciones de las sesiones de entrenamiento mostraron cambios sustanciales en los comentarios hechos por los alumnos sobre los textos. Por ejemplo, el 55% de las preguntas generadas por los alumnos en las sesiones iniciales fueron juzgadas como preguntas mal hechas, mientras que al final solo el 5% de las preguntas fueron valoradas de esa manera.

El éxito en este estudio llevó a los autores a diseñar otras investigaciones más extensas.

#### **Palincsar y Brown (1984) Primer estudio**

En este estudio participaron 37 estudiantes de 7o Grado, de los cuales, 13 presentaban un nivel de comprensión lectora normal (grupo de control) y 24 con problemas de comprensión. Estos 24 fueron distribuidos en 4 grupos de 6 alumnos cada uno, dos grupos de tratamiento y dos de control.

El tratamiento lo llevó a cabo uno de los investigadores y se realizó en situación de "laboratorio" durante 20 días.

Se crearon dos condiciones de tratamiento:

- enseñanza recíproca de las estrategias
- localización de la información

La instrucción dada en la condición "enseñanza recíproca" fué similar a la del estudio piloto (Brown y Palincsar, 1982) ya descrita (profesor y dos estudiantes en cada grupo).

En la segunda condición el profesor ayudaba a los alumnos a responder preguntas sobre lo leído, preguntas cuyas respuestas estaban dadas implícita o explícitamente en el texto.

En los resultados se tomó en cuenta la mejora en la tarea entrenada, el transfer de las estrategias a textos nuevos y el mantenimiento del efecto del entrenamiento.

Los sujetos de la condición enseñanza recíproca lograron hacer preguntas similares a las de los buenos lectores, no ocurrió lo mismo con los de la condición localización de la información.

En las pruebas de comprensión de textos de C.Sociales y C.Naturales que realizaron en sus clases regulares, los sujetos sometidos al entrenamiento recíproco alcanzaron un rendimiento medio comparado con el de sus compañeros de clase; rendimiento que fué superior al de los sujetos del grupo de control.

En las pruebas para evaluar el "transfer" de las estrategias entrenadas (pruebas de resumen, de formulación de preguntas, de detección de frases anómalas y de estimar la

importancia de las ideas contenidas en una historia) se observaron mejoras significativas en las pruebas de resumen de detección de errores; en la prueba de formulación de preguntas también mejoraron pero no se alcanzó el nivel de significatividad.

En el test de comprensión lectora que fué administrado 3 meses después de finalizada la intervención, 4 de los 6 sujetos de la condición entrenamiento recíproco mejoraron, aunque estas mejoras no se reflejaron en el subtest de vocabulario.

#### Palincsar y Brown (1984) Segundo estudio

Este segundo estudio se diferencia del anterior en que el entrenamiento lo realizó el mismo profesor de la clase y no el investigador, como en los dos estudios anteriores.

Participaron un total de 24 estudiantes, los cuales fueron asignados a diferentes grupos (4 grupos de 4 a 7 sujetos en cada uno de ellos). La mayor parte de los estudiantes eran de 7o Grado aún cuando también participaron algunos de 6o y de 8o Grado presentando, todos ellos, problemas de comprensión.

No se consideró un grupo de control por lo que las comparaciones se hicieron intra-sujetos.

Los profesores recibieron 3 sesiones de entrenamiento; en la primera se les habló de los fundamentos de la enseñanza recíproca y se les mostró los resultados del estudio piloto; en la segunda sesión Palincsar practicaba los diferentes

procedimientos con cada profesor en forma individual poniendo ejemplos de diferentes conductas que los alumnos podían presentar en la sala de clase; en la tercera sesión practicaron, bajo la supervisión del investigador, las actividades con un grupo de estudiantes que no formaban parte del estudio.

En los resultados se encontraron mejoras similares a las de los estudios anteriores en la calidad de los diálogos. En el test de resumen las diferencias entre las medidas del pre y postest fueron significativas al igual que en la prueba de hacer predicciones y en la de detectar inconsistencias.

El efecto del entrenamiento recíproco se mantuvo tras la intervención.

Al finalizar el estudio los profesores expresaron que las habilidades de pensamiento de los estudiantes habían mejorado al observar que eran más capaces de prestar atención a la información importante del texto y para organizar sus ideas, habilidades que se consideran básicas e importantes para el estudio y aprendizaje del texto.

Este estudio aporta evidencia de que los profesores pueden conducir la intervención en el contexto de grupos naturales y ser igualmente exitosos que cuando el entrenamiento lo realiza un investigador.

Sobre las razones del éxito del programa en estos estudios Brown, Armbruster y Baker (1986) señalan las siguientes:

- La duración del entrenamiento (20 sesiones aproximadamente).

- Las actividades o estrategias entrenadas ya habían sido consideradas desde el punto de vista teórico y práctico como especialmente problemáticas para los malos lectores.

- Las estrategias son generales, es decir, se pueden aplicar a un amplio número de tareas.

- En el entrenamiento se consideraron las necesidades de los sujetos (lectores sin problemas de decodificación pero con problemas de comprensión).

- El programa propició el modelado en el contexto natural; a través de la participación de los alumnos, los profesores pudieron evaluar su competencia y darles la ayuda necesaria.

- Se incrementó el sentido de la eficacia personal haciendo que los alumnos participaran del éxito en la tarea.

#### **Palincsar, Brown y Martin (1987)**

En este estudio los autores continúan con la línea de investigación anterior pero centrándose en la interacción entre iguales y en el aprendizaje cooperativo; es decir, la intervención fué realizada por los sujetos más aventajados (tutores) quienes hacían el papel de "profesor" en la enseñanza de las estrategias de comprensión y estudio: resumen, clarificación, predicciones y hacerse preguntas.

Previo al entrenamiento, se seleccionaron los estudiantes que iban a ser "tutores" tomando como criterio la

la habilidad en el uso de las estrategias que iban a ser enseñadas y la valoración del profesor. Aún cuando todos los estudiantes que participaron en el estudio (7o Grado) presentaban dificultades de comprensión, los tutores fueron aquellos sujetos con un nivel de comprensión superior.

Tanto a los tutores como a los tutorandos se les explicó el propósito del estudio y la metodología de trabajo.

Posteriormente, los tutores fueron preparados por sus mismos profesores en el procedimiento de enseñanza recíproca; estos profesores ya tenían experiencia en el procedimiento ya que habían participado en el estudio anterior.

Tras los 10 días de preparación comenzaron a trabajar juntos los tutores y tutorandos (los profesores sólo intervenían cuando era necesario); durante cada sesión los tutores grababan la dinámica de la clase y al finalizar revisaban el trabajo con el profesor. Los tutores tenían que evaluar a los tutorandos e informarles de los progresos realizados.

Para evaluar el efecto del entrenamiento se analizaron las diferentes sesiones y se incluyó una medida de mantenimiento.

Los resultados indican que el entrenamiento fue exitoso, las mejoras de los tutorandos fueron similares a las de otros estudiantes que recibían la enseñanza de sus profesores.

Los autores atribuyen el éxito al número e importancia de las estrategias entrenadas, al procedimiento de enseñanza, la explicación de cada estrategia tomando en cuenta el

conocimiento declarativo y condicional, al modeling y al transfer gradual de la responsabilidad desde el tutor al tutorando. Además, hay que considerar la naturaleza interactiva de la enseñanza junto con la motivación y el entusiasmo manifestado en las sesiones de tutoría.

Como conclusión general de este estudio se puede decir que a pesar de que los tutores presentaban dificultades de comprensión, fueron capaces de aprender el uso de las estrategias entrenadas y de enseñarlas a sus compañeros.

### 3.2.2.- Paris y colaboradores

Al tiempo que Brown y Palincsar desarrollaron su método de enseñanza recíproca el equipo de Paris y colaboradores proponen un programa "Informed Strategies for Learning" (ISL) para enseñar las estrategias de comprensión lectora a estudiantes de 3o y 5o Grado; según los autores, más que un programa se trata de un curriculum ya, que incluye un mayor número de estrategias para ser ejercitadas en diferentes textos escolares.

La mayor parte de las estrategias incluidas en el programa fueron seleccionadas a partir de los estudios previos, entre los que destacan el de Brown, Palincsar y Armbruster (1984) quienes identifican 6 actividades fundamentales para comprender el texto:

- Clarificar la meta de la lectura.
- Activar el conocimiento previo.
- Prestar atención a la información importante del

texto.

- Evaluar críticamente los contenidos para ver si son compatibles con el conocimiento previo del lector.
- Supervisar la comprensión para determinar si se está comprendiendo.
- Elaborar y comprobar las inferencias.

A partir del concepto de metacognición propuesto por los autores (Ver capítulo III), en el diseño del programa ISL se centran en tres variables que son fundamentales para el desarrollo de la lectura estratégica (las que a su vez son consideradas en las investigaciones actuales sobre la lectura): el conocimiento sobre la lectura, el control de las estrategias y la motivación hacia la lectura.

- Mejorar el conocimiento sobre los procesos de la lectura es básico, ya que con frecuencia los lectores tienen conceptos equivocados sobre estos procesos, sobre la meta u objetivo final de la lectura y sobre las estrategias que facilitan la comprensión. (Como se manifiesta en las investigaciones revisadas en el Capítulo IV). En este sentido, el programa facilita que los estudiantes manifiesten las ideas que tienen sobre la lectura y las compartan con sus compañeros y el profesor a través del diálogo; el profesor a su vez, debe de clarificar las ideas y explicar explícitamente qué son las estrategias, cómo se pueden aplicar, por qué son eficaces y cuándo deben de ser usadas.

- El control de las estrategias significa poner el

conocimiento en acción, para lo cual se identifican estrategias que se pueden aplicar en los tres momentos de la lectura: antes, durante y después de leer; de forma que el lector tiene que planificar la lectura, evaluar si está comprendiendo y regular el proceso cuando falla la comprensión.

- La motivación va implícita en las otras dos variables, el conocimiento y el control. El programa anima a los estudiantes a que atribuyan las dificultades de comprensión al desconocimiento o uso inadecuado de las estrategias más que a un problema de falta de capacidad.

El objetivo del programa es doble: enseñar a los estudiantes sobre la existencia, utilización y el valor de las estrategias, y a su vez motivarlos para que interioricen y pongan en práctica las estrategias sin necesidad de la supervisión externa del profesor. Por tanto, el programa va orientado a mejorar el conocimiento de las estrategias de lectura y el control de la comprensión con la consecuente mejora de la comprensión y el desarrollo de actitudes positivas hacia la lectura.

El contenido del programa está organizado en una secuencia "top-down", de forma que la enseñanza de las estrategias de comprensión es gradual:

Fase 1 : se centra en el conocimiento de la metas de la lectura, planes y estrategias

Fase 2 : se enseñan estrategias específicas relacionadas con la comprensión del significado del texto.

Fase 3 : enfatiza el control de la comprensión; el aprendizaje de las estrategias específicas permiten a los sujetos evaluar y regular la lectura.

Los módulos de que consta el programa han sufrido algunas modificaciones pero los objetivos que se persiguen son prácticamente los mismos. Las diferentes estrategias se incluyen dentro de cuatro áreas más generales: evaluación y planificación de la tarea, identificación del significado del texto, razonamiento sobre el contenido y supervisión de la comprensión.

En el Cuadro 1 adjunto se aprecian los módulos del programa según se aplicaron en la investigación de 1986.

En la enseñanza de las estrategias se siguen ciertos principios del modelo de instrucción directa: explicación, modelado, práctica independiente y/o aplicación.

La enseñanza de cada estrategia se da a lo largo de tres lecciones de 30 minutos. En la primera lección se describe y explica la estrategia con el apoyo de una metáfora y el poster, motivando la discusión y el diálogo entre profesor y alumnos; en la segunda lección se da la práctica guiada y feedback y en la tercera se aplica la estrategia en forma independiente en la lectura de otros textos escolares para facilitar el transfer.

Las metáforas son un vehículo para enseñar las ideas abstractas relacionadas con las estrategias de lectura de forma concreta y comprensible para los niños; también ayudan

**CUADRO 1: MODULOS DEL PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO  
PARIS Y OKA, 1986**

I.-	CONOCIMIENTO DE LAS METAS, PLANES Y ESTRATEGIAS
1.-	Metas propósito de la lectura
2.-	Evaluar la tarea
3.-	Estrategias de comprensión
4.-	Desarrollar planes
5.-	Repaso
II.-	COMPONENTES DEL SIGNIFICADO DEL TEXTO
6.-	Clases de significados y contenido del texto
7.-	Significados múltiples y ambiguos
8.-	Secuencia temporal y causal
9.-	Claves para el significado
10.-	Repaso
III.-	CONSTRUCCION DE LA COMPRESION
11.-	Hacer inferencias
12.-	Revisar la meta y la tarea
13.-	Integrar las ideas y usar el contexto
14.-	Lectura crítica
15.-	Repaso
IV.-	ESTRATEGIAS PARA CONTROLAR Y MEJORAR LA COMPRESION
16.-	Control de la comprensión
17.-	Detectar fallos en la comprensión
18.-	Auto-corrección
19.-	Esquemas y resumen del texto
20.-	Repaso

a la discusión del cómo y cuándo utilizarlas.

Tras la explicación, diálogo y discusión, el profesor modela la estrategia mostrando a los alumnos cómo aplicarla y comienza la práctica dirigida; al finalizar esta etapa los alumnos comparten sus ideas sobre cómo la han aplicado y las dificultades presentadas, haciendo el profesor las correcciones necesarias. En la última lección, práctica independiente, se aplica la estrategia a otros textos escolares.

Las diferentes investigaciones llevadas a cabo por Paris y colaboradores han tenido por objeto comprobar la hipótesis de que la enseñanza de las estrategias de lectura mejora la comprensión lectora y el conocimiento de los procesos lectores; al mismo tiempo han evaluado la eficacia del programa diseñado.

A continuación nos vamos a referir a los estudios realizados; la duración del entrenamiento fué la misma en todos ellos (4 meses).

#### **Paris y Jacobs (1984)**

En este estudio aplicaron el programa en cuatro clases completas, dos de cada nivel (3o y 5o Grado), con sus respectivas clases de control. El tamaño de cada grupo fué de 20 alumnos aproximadamente.

El efecto del entrenamiento lo midieron a través de diferentes pruebas: el test standarizado de comprensión (Gates-MacGinitie), prueba de detección de errores, prueba de

comprensión (procedimiento cloze) y un cuestionario para evaluar el conocimiento de los sujetos sobre los procesos de lectores (evaluación, planificación y regulación).

En los resultados encontraron una correlación significativa entre el conocimiento de los procesos lectores y la comprensión lectora. Todos los sujetos incrementaron el conocimiento sobre los procesos lectores pero en el grupo experimental las mejoras fueron superiores. En el tests standarizado de comprensión no encontraron efectos significativos debidos al programa de intervención, hecho que los autores lo atribuyen a las características de la prueba; el test discrimina bien entre sujetos con habilidades lectoras diversas y presenta alta correlación con las medidas de inteligencia general; sin embargo, es poco sensible a las estrategias que poseen los sujetos; también consideran el hecho de que esta prueba es de velocidad, lo que significa que si el sujeto tiene que realizarla en un tiempo limitado es difícil que aplique las estrategias aprendidas (relectura, usar el contexto, pensar sobre el título, predecir el contenido, etc.) ya que consumen tiempo adicional. En las otras pruebas de comprensión (detección de error y procedimiento cloze) sí se observó un efecto significativo del entrenamiento; el rendimiento de los de 5o grado fué superior al de los de 3o grado y el del grupo experimental superior al del grupo control.

Paris, Cross y Lipson (1984)

Este segundo estudio es muy similar al anterior; el entrenamiento lo realizó uno de los autores (M. Lipson) y se incluyó otra prueba de comprensión (TORC) además del test estandarizado Gates-MacGinitie.

No se encontraron diferencias significativas en las dos pruebas de comprensión (Test Gates-MacGinitie y TORC) tras el entrenamiento, entre los grupos control y experimental en los dos niveles. Si se apreciaron diferencias, al igual que en el estudio anterior, en la prueba procedimiento cloze y detección de error.

Este estudio demuestra que el conocimiento y el control de las estrategias pueden ser promovidos mediante la instrucción directa y que el conocimiento de los procesos lectores permite usar las estrategias de lectura; si el uso no se refleja en las pruebas de comprensión tradicionales es debido a las características psicométricas de tales pruebas, no siendo los instrumentos más adecuados para evaluar las intervenciones realizadas.

Los autores señalan que este estudio tiene a la vez un valor teórico y práctico. El valor teórico radica en la demostración de que se puede utilizar la enseñanza en grupo para transmitir información sobre las estrategias de lectura y conseguir que los estudiantes las utilicen por si solos al planificar, evaluar y regular su propia comprensión. A nivel práctico se trata de un programa flexible y económico que los profesores pueden incorporar e incluir en su curriculum

### Paris y Oka (1986)

En este estudio se amplió el tamaño de la muestra, 1.600 alumnos de 3o y 5o grado y el entrenamiento lo realizaron los mismos profesores.

Las medidas usadas antes y después del entrenamiento incluían: el test estandarizado Gates-MacGinitie, prueba procedimiento cloze, prueba de detección de error, índice del conocimiento de la lectura, auto-percepción respecto de la lectura, escala de auto-competencia percibida y una prueba de motivación.

Los sujetos fueron clasificados como buenos, normales o malos lectores según las puntuaciones en el pretest (test estandarizado).

De los resultados se desprende que:

El conocimiento de los procesos lectores de los sujetos de 5o grado fué superior al de los de 3o grado. Los del grupo experimental mejoraron más que los del grupo control.

Se encontraron diferencias entre los grupos experimental y control en la prueba de detección de errores, en la prueba cloze y en el conocimiento de la lectura.

No se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos en el test de comprensión estandarizado, al igual que en los estudios anteriores. Tampoco se observaron diferencias en las pruebas de auto-competencia y de auto-percepción; según los autores esto último es comprensible dado a que 4 meses que duró la intervención (en sesiones de 30 minutos dos veces a la semana) no permiten modificar tales

características que tendrían más bien un carácter estable.

Las correlaciones entre la comprensión lectora y las otras variables, motivación, conocimiento de los procesos lectores y el uso de las estrategias son significativas, aún cuando cambian con la edad y la habilidad. Las estrategias de comprensión (evaluadas con las la prueba de detección de error y procedimiento cloze) son críticas para los más pequeños y los malos lectores, mientras que el conocimiento de los procesos lectores y las actitudes están más relacionadas con la comprensión lectora en el grupo de los sujetos mayores y buenos lectores.

De lo que se desprende que, a medida que aumenta la edad, las variables motivacionales son mejores predictoras del nivel de comprensión; los sujetos que se autoevaluaron positivamente obtuvieron mejores resultados en las pruebas de comprensión.

Este estudio mostró que el programa es eficaz en la mejora de la comprensión, y que la instrucción puede ser llevada a cabo por los propios profesores en sus aulas supliendo al programa habitual de lectura.

#### **Cross y Paris (1988)**

Siguiendo con la línea de investigación anterior, los autores se proponen evaluar la relación entre el conocimiento de los procesos lectores y la comprensión lectora en alumnos de 3o y 5o grado. Además de las pruebas de comprensión Gates-MacGinitie, detección de errores y prueba cloze se realizó

una entrevista individual sobre el conocimiento de los procesos lectores y una prueba para que los sujetos valorasen un conjunto de 25 estrategias que se relacionan con la comprensión. El conjunto de pruebas sirvieron para tener una medida global de la comprensión lectora (3 primeras pruebas) y del conocimiento del proceso lector (2 últimas pruebas).

Para el análisis de los datos crearon subgrupos (alto, mediano y bajo) de diferente rendimiento en las variables de estudio: rendimiento alto en las distintas pruebas (G/G), rendimiento alto en comprensión lectora y bajo en el conocimiento del proceso lector (G/P), rendimiento medio en las diferentes pruebas (Avg/Avg), rendimiento bajo en las pruebas de comprensión y alto en el conocimiento de los procesos lectores (P/G) y rendimiento bajo en las pruebas empleadas (P/P). Una vez identificados los cluster en el pretest y en el posttest se realizó el análisis de cluster.

En los resultados encontraron una cierta incongruencia entre el conocimiento del proceso lector y la comprensión; algunos niños de 3o grado presentaron en el pretest una comprensión alta y bajo conocimiento del proceso lector o viceversa, hecho que puede atribuirse al factor edad. La relación es mayor en los sujetos de 5o grado, lo cual concuerda con los resultados de estudios anteriores.

Todo el grupo de 3o grado se benefició del entrenamiento excepto los que presentaban bajo nivel de comprensión y pobre conocimiento de los procesos lectores. En 5o grado todos se beneficiaron mejorando el nivel de comprensión y el

conocimiento del proceso lector.

En general, la coherencia entre los resultados de los diferentes estudios muestra la eficacia del programa en los niveles de 3o y 5o Grado en cuanto a la mejora de la comprensión lectora y del conocimiento del proceso lector.

Las razones de la eficacia del programa radica en sus características: la explicación directa de las estrategias, las discusiones en grupo sobre cómo y cuándo utilizarlas, el uso de las metáforas para describirlas y explicarlas, la aplicación de las estrategias a diferentes textos y el cambio gradual de la responsabilidad en el control de la comprensión del profesor al alumno.

### 3.2.3.- Bereiter y Bird

Los autores realizaron dos estudios (Bereiter y Bird, 1985); el primero tuvo por objeto identificar las estrategias utilizadas por un grupo de adultos mediante el procedimiento de pensar en voz alta; las estrategias que usaron al encontrar dificultades de comprensión fueron: hacer comentarios sobre lo leído, parafrasear, releer algunos segmentos del texto, suspender el juicio esperando que la lectura siguiente lo aclarase y formular preguntas.

Una vez identificadas las estrategias, diseñaron un estudio con el propósito de enseñarlas a un grupo de alumnos de 7o y 8o grado.

Previo al entrenamiento los sujetos fueron evaluados en comprensión lectora (oral y silenciosa) y en el uso de las

estrategias (pensamiento en voz alta).

El estudio incluyó las siguientes modalidades de tratamiento:

- 1.- explicación y modelado, el experimentador definía las estrategias e indicaba las situaciones en las que debían ser aplicadas, demostrando la aplicación en el modelado mientras pensaba en voz alta. Los alumnos demostraban el empleo de la estrategia pensando en voz alta al leer, siendo supervisados por el profesor.
- 2.- modelado; esta condición se asemeja a la anterior pero se excluye la explicación.
- 3.- Ejercicios, los alumnos realizaron ejercicios que exigían poner en práctica los procesos implicados en las estrategias que fueron enseñadas en las otras condiciones.

El grupo de control solamente fué evaluado y sirvió de contraste. El entrenamiento se realizó durante 9 sesiones de 40 minutos.

Tras la instrucción se volvió a evaluar la comprensión lectora (oral y silenciosa) y el uso de las estrategias mediante el procedimiento de pensar en voz alta.

Los resultados muestran que la condición de tratamiento más eficaz fué la combinación de explicación y modelado de las estrategias. De las cuatro estrategias entrenadas, se encontraron mejoras significativas en tres de ellas (releer, parafrasear y solucionar problemas); en la de demandar

relaciones formulando preguntas, no se encontraron diferencias significativas entre los del grupo experimental y control; este hecho lo atribuyen los autores a que hay estrategias más difíciles de enseñar (comentario que coincide con lo expresado por Brown y Day, 1983, sobre la enseñanza de algunas reglas para resumir el texto); en concreto, demandar relaciones requiere que el lector reconozca la falta de información específica en el texto, lo cual es un requisito para formularse adecuadas preguntas. Esta estrategia exige un control de la comprensión superior a las otras y es más característica de los sujetos mayores.

También señalan los autores la importancia de identificar en los adultos las estrategias que van a ser enseñadas a los malos lectores o a los más pequeños. El procedimiento de "pensar en voz alta" es válido tanto para el diagnóstico como para el entrenamiento; en este caso, el procedimiento de pensar en voz alta constituye un medio para que el profesor demuestre las estrategias que va a enseñar y para que conozca las estrategias que utilizan los alumnos durante el proceso de enseñanza.

### 3.3.- RESUMEN DE OTROS ESTUDIOS REVISADOS

#### \* Miller (1985)

El propósito de este estudio fué examinar el grado en el que el entrenamiento en auto-instrucción influye en el control de la comprensión.

Participaron estudiantes de 4o Grado con un nivel de comprensión lectora normal.

El control de la comprensión fué evaluado a través de pruebas de detección de error.

La forma de definir el entrenamiento de auto-instrucción se asemeja al modelo de instrucción directa propuesto por Pearson y Gallagher (1983) e incluye: el modelado por parte del profesor, práctica guiada para la adquisición de las conductas de auto-verbalización y tranfer gradual de la responsabilidad en esta tarea desde el profesor al alumno.

La auto-instrucción consistía en que el lector verbalizara una serie de preguntas destinadas a definir el problema durante y después de leer cada oración y todo el texto; por ejemplo ¿hay algún problema en esta oración? ¿cómo lo estoy haciendo? ¿encontré problemas en la historia? etc.

Después de tres semanas de entrenamiento los dos procedimientos de auto-instrucción (general y específica) probaron ser eficaces en la mejora del control de la comprensión.

El estudio muestra cómo el entrenamiento en auto-instrucción (auto-verbalizaciones) favorece la comprensión lectora.

**\* Chan y Cole (1986)**

En este estudio participaron estudiantes con y sin problemas de lectura; la edad oscilaba entre 10 y 12 años. Se presentaron 4 condiciones de entrenamiento: auto-preguntas,

subrayado, auto-preguntas combinado con subrayado y leer-releer; esta última constituyó la condición de control.

El entrenamiento se realizó en pequeños grupos durante 4 sesiones de 30 minutos de duración.

En cada condición de entrenamiento se les enseñó una estrategia determinada.

Los resultados indicaron que los estudiantes con dificultades de comprensión mejoraron la comprensión lectora más que los sujetos normales; en estos últimos las diferencias entre el pretest y el posttest no fueron significativas.

Las tres condiciones de entrenamiento fueron igualmente eficaces y superiores a la condición de control.

Este estudio muestra los beneficios del entrenamiento metacognitivo en sujetos con dificultades de lectura.

**\* Tregaskes y Daines (1989)**

Se investigó la efectividad de mejorar la comprensión en estudiantes de 6o Grado mediante el entrenamiento de varias estrategias de lectura: usar la imaginación, resumen, estructura del texto, auto-preguntas y control de la comprensión.

El entrenamiento lo llevaron a cabo los profesores en sus clases normales durante 12 semanas utilizando textos de ciencias sociales.

La mejora de la comprensión lectora se evaluó a través de pruebas de comprensión procedimiento cloze y de detección

de error.

Los resultados indicaron que los estudiantes quienes recibieron el entrenamiento mejoraron el nivel de comprensión más que los del grupo control.

Este estudio muestra cómo los profesores pueden guiar y ayudar a sus alumnos para que conozcan y utilicen una serie de estrategias que mejoran la comprensión.

**\* Hasselhorn y Körkel (1985)**

Los investigadores se proponen comparar la eficacia de dos formas de entrenamiento (tradicional y metacognitivo) en la mejora de la comprensión lectora.

Participaron 40 estudiantes con un nivel de comprensión normal pero con el conocimiento previo del tema que iban a leer diferente (expertos y novatos).

El entrenamiento se realizó a lo largo de 5 sesiones con una duración promedio de 70 minutos cada sesión.

La condición de entrenamiento tradicional consistió en leer textos, discutir el contenido, identificar los elementos gramaticales y la sintaxis de las oraciones; se les sugería que activasen el conocimiento previo en relación con el tema para comprender mejor el texto.

En el entrenamiento metacognitivo se usaron los mismos materiales. En las primeras dos sesiones se les enseñaron varias técnicas y reglas que facilitan la comprensión y el recuerdo del texto: activar el conocimiento previo, subrayar las ideas más importantes, resumir, parafrasear, releer, etc.

en primer lugar se les explicó cada una de las estrategias y la utilidad de su uso, se les modeló su uso mediante verbalizaciones por parte del profesor (método de pensar en voz-alta). A continuación se les pidió a los estudiantes que imitasen al profesor, que verbalizasen las estrategias con los mismos ejemplos utilizados en el modelado; finalmente tenían que aplicar las reglas a otros textos. Las últimas sesiones estaban dedicadas a practicar las estrategias enseñadas diferenciando los tres momentos de la lectura: antes, durante y después de leer.

Para evaluar el efecto de los diferentes entrenamientos utilizaron varias pruebas: conocimiento y control de las estrategias, comprensión lectora y tiempo empleado en leer el texto.

Los resultados indicaron que las dos condiciones de entrenamiento fueron eficaces en la mejora de la comprensión lectora; el entrenamiento tradicional benefició más a los lectores que tenían mayor conocimiento sobre el tema (expertos); en cambio, el entrenamiento metacognitivo favoreció más a los novatos. A raíz de estos resultados los autores señalan que el entrenamiento metacognitivo mejora la comprensión de los textos, especialmente cuando estos son desconocidos o poco familiares, en este sentido es más útil que el entrenamiento tradicional ya que en la situación de lectura habitual no siempre el lector tiene un amplio conocimiento sobre el tema del texto.

\* Rottman y Cross (1990)

El propósito de este estudio fué mejorar el nivel de comprensión lectora de un grupo de estudiantes de 3o y 4o Grado (N=18) con severas dificultades de aprendizaje utilizando varios módulos del Programa "Informed Strategies for Learning" (ISL) diseñado por Paris y colaboradores.

La eficacia de este programa en la mejora de la comprensión lectora ha sido ampliamente probada en estudios anteriores realizados con sujetos normales (Paris y Jacobs, 1984, Paris, Cross y Lipson, 1984; Paris y Oka, 1986; Cross y Paris, 1988). En base a los resultados de estos estudios Rottman y Cross se propusieron extender la aplicación del programa a sujetos con dificultades de aprendizaje dado que estos sujetos presentan déficits en las estrategias que son objeto de este programa.

Las estrategias extraer la idea principal, usar el conocimiento previo, hacer inferencias, evaluar la tarea de lectura y resumir el texto fueron entrenadas a lo largo de 5 semanas por los investigadores y los profesores de clase.

A través del diseño pre-posttest y de series temporales obtuvieron los siguientes resultados:

- Todos los estudiantes mejoraron el nivel de comprensión lectora, en especial en aquellos items de la prueba que se relacionan con las inferencias, idea principal y el conocimiento anterior; la carencia de grupo control no permitió atribuir estas mejoras al efecto del entrenamiento. En el análisis de series temporales los cambios más

significativos se observaron en los ítems de la prueba de comprensión que requerían hacer inferencias, lo cual demuestra que el módulo dedicado a la comprensión inferencial fué exitoso.

- Se observaron mejoras significativas en el conocimiento de los procesos lectores (evaluado a través del IRA); hecho que los autores lo atribuyen al entrenamiento ya que en los estudios anteriores (Paris y colaboradores) las mejoras de los sujetos normales del grupo de control fueron inferiores.

- Tanto los profesores como los investigadores observaron alta motivación de los estudiantes durante las sesiones de entrenamiento, motivación que probablemente facilita el proceso de aprendizaje (Covington, 1983).

En base a estos resultados y por tratarse de sujetos con dificultades de aprendizaje los investigadores recomiendan entrenar menos estrategias en un intervalo de tiempo mayor para obtener mayores beneficios en la comprensión lectora.

Este estudio proporciona evidencia de que el programa ISL puede ser usado con estudiantes que presentan dificultades de aprendizaje para mejorar su conocimiento sobre cuándo, cómo y por qué utilizar las estrategias de lectura, así como para mejorar el nivel de comprensión; en este sentido, completa los resultados de otras investigaciones (Paris y colaboradores, 1984; Paris y Oka, 1986; Paris y Cross, 1988) que han demostrado la eficacia del programa cuando se aplica con sujetos normales en el ambiente

natural de la sala de clase.

**CONCLUSIONES  
PRIMERA PARTE**

## CONCLUSIONES DE LA PRIMERA PARTE

A partir de la revisión teórica realizada podemos extraer las siguientes conclusiones:

1.- La psicología cognitiva considera al ser humano como un organismo activo que interactúa con el medio; su conducta está mediatizada por sucesos psicológicos que seleccionan, codifican, transforman y almacenan la información ambiental; es en esta mediación donde intervienen los procesos cognitivos, que son el objeto de estudio de la psicología cognitiva.

2.- La teoría del procesamiento de la información, sistema dominante en la psicología cognitiva, describe los fenómenos mentales como transformaciones de la información de entrada (input) a información de salida (output).

3.- En la lectura se identifican varios procesos que van desde la decodificación de las palabras hasta los procesos del control de la comprensión; los primeros se activan generalmente en forma automática (dependiendo del nivel lector del sujeto), y los últimos requieren un control consciente por parte del sujeto en el sentido que tiene que establecer la meta o finalidad de la lectura, evaluar como se da el proceso de la comprensión y regularlo tomando acciones

correctivas para solucionar el problema detectado, y permitir que el proceso de la comprensión siga su curso.

4.- Desde el enfoque del procesamiento de la información, se han ido desarrollando diversos modelos para describir el proceso de la lectura; los primeros suponen un procesamiento ascendente o descendente; en cambio, los últimos son de tipo interactivo. Todos los modelos incluyen estadios de procesamiento a diferentes niveles de profundidad; la diferencia entre ellos estriba en la particular concepción de los mecanismos que actúan sobre el material impreso.

5.- Dentro de los modelos interactivos se pueden identificar los que se centran en el reconocimiento de las palabras y los que abarcan procesos más amplios, como los implicados en la comprensión del texto; son estos últimos los que más nos interesan.

6.- En el contexto de los modelos interactivos, en los cuales los lectores ejercen una gran cantidad de control en el procesamiento del texto, el tema de la metacognición ha proliferado como un tema de importancia teórica y práctica; el modelo de Ruddell y Speaker al que nos hemos referido es un claro ejemplo de cómo influyen el estado cognitivo y metacognitivo del lector en la interpretación del significado del texto.

7.- Respecto al concepto de metacognición hemos incluido los modelos de Flavell y Brown; las líneas de trabajo de estos psicólogos tienen antecedentes distintos, lo que se refleja en las diferentes concepciones del término, en los métodos de investigación utilizados y en el enfoque dado a las deficiencias en la producción cognitiva.

8.- El trabajo de Flavell tiene sus raíces en la concepción piagetiana del desarrollo; habla de desarrollo del conocimiento y de la conciencia, utiliza principalmente la entrevista clínica y atribuye las deficiencias de producción a una base de conocimiento sobre los procesos cognitivos deficiente; prescribe, por tanto, un entrenamiento que fomente la introspección a partir del conocimiento sobre los procesos cognitivos como medios para activar las acciones compensatorias.

9.- Las ideas de Brown proceden de la teoría del procesamiento de la información, habla de flujo de la información y de procesos automáticos y de control, utiliza técnicas de observación directa, atribuye las deficiencias de producción a una falta de control sobre la propia actividad cognitiva y prescribe un entrenamiento centrado directamente en las estrategias y en el auto-control consciente de las mismas.

10.- En la actualidad, al hablar de metacognición, se integran las perspectivas de Flavell y Brown y se destaca tanto el conocimiento acerca de los procesos (declarativo, condicional y procedimental) como el control activo del sujeto, que se refleja en actividades de planificación, evaluación y regulación.

11.- Desde la perspectiva metacognitiva se concibe la lectura como un proceso activo y constructivo sobre el cual los lectores ejercen gran parte de control, ya que implica conocer cómo el texto, el conocimiento del lector y las estrategias afectan al proceso de la comprensión; también supone el control consciente y deliberado en este proceso. El lector eficaz debe coordinar las interacciones complejas entre estas variables.

12.- Al hablar de procedimientos para evaluar la metacognición en la lectura habría que definir qué aspecto se trata de evaluar, si es el componente de conocimiento o de control, dado que existen procedimientos que son más adecuados para cada uno de ellos. Por ejemplo, si se desea evaluar el conocimiento que tienen los lectores del proceso de la comprensión es útil emplear la entrevista (cuestionarios con preguntas abiertas o de elección múltiple), el método de la tutoría o el de pensar en voz alta mientras el lector realiza la tarea; si la finalidad es evaluar el componente de control, lo más indicado es utilizar

el procedimiento de detección de error (textos alterados), la tutoría, el de pensar en voz alta o la entrevista retrospectiva.

13.- Cada uno de los procedimientos propuestos para evaluar los aspectos metacognitivos de la lectura tienen sus ventajas y desventajas; algunos son más adecuados si la evaluación se realiza con niños y otros con adultos. Dada la diversidad de métodos y las limitaciones de cada uno de ellos se recomienda usar a la vez diversas técnicas para conseguir "medidas convergentes de las variables que interesa estudiar" y aumentar la fiabilidad de los datos sobre la metacognición.

14.- Los estudios revisados sobre la evaluación de la metacognición en la comprensión lectora hemos diferenciado los relacionados con el conocimiento del proceso lector y los del control de la comprensión. En la revisión hemos considerado sólo aquellos estudios que se han realizado con niños, aún cuando en algunos aspectos, como en la evaluación de la auto-regulación, la mayor parte de los estudios ha sido con adultos.

15.- Los primeros estudios que se han realizado se centran en la evaluación del conocimiento de los procesos lectores; sus resultados son consistentes entre sí, en el sentido de que, los sujetos de menor edad y los malos lectores manifiestan un conocimiento menos adecuado de estos

procesos, conocimiento que se relaciona con el bajo nivel de comprensión.

16.- Posteriormente, se fueron incluyendo los estudios sobre el componente de control (la auto-evaluación y la regulación de la comprensión). En los resultados de los estudios sobre la auto-evaluación del proceso de la comprensión también se observan diferencias evolutivas e individuales en la habilidad para evaluar la propia comprensión; los lectores más pequeños así como los malos lectores tienen mayores dificultades para evaluar lo que están leyendo; estos sujetos no procesan el texto en forma constructiva, sino palabra por palabra o frase por frase; en cambio, los mejores lectores integran y relacionan diferentes segmentos del texto llegando a advertir problemas tales como la falta de consistencia o de coherencia del texto.

17.- En cuanto al papel de la instrucción en la mejora de la habilidad de auto-evaluación, hay indicios de que se puede ayudar a los sujetos a tomar conciencia de los diferentes errores que pueden encontrar al leer y de que esta ayuda se traduce en una mejora de la auto-evaluación de la comprensión; según varios autores, el hecho de que muchos niños no evalúen su propia comprensión en forma espontánea puede ser atribuido a la enseñanza recibida, ya que pocas veces se les dan oportunidades para que evalúen críticamente lo que leen.

18.- Referente a los estudios sobre la auto-regulación, los resultados son consistentes con los del conocimiento y los de la auto-evaluación, en el sentido de que existen diferencias evolutivas e individuales en el uso de las estrategias. Los niños pequeños y los malos lectores utilizan con menos frecuencia las diferentes estrategias que les pueden ayudar a comprender mejor el texto, manifiestan dificultades para seleccionar las estrategias más adecuadas y las utilizan de forma menos eficaz. También estos estudios muestran que de las diferentes estrategias de procesamiento del texto hay algunas que son más características de los buenos lectores.

19.- En su conjunto, los diferentes estudios revisados sobre la evaluación de los aspectos metacognitivos en la lectura nos indican que existen mejoras evolutivas en el conocimiento de los procesos lectores y en el control de la comprensión:

- Los niños pequeños y los malos lectores conocen menos sobre los procesos de la lectura.
- Los niños pequeños y los malos lectores no son tan capaces como los mayores y/o los buenos lectores en el control de la comprensión.
- Los niños pequeños y los malos lectores tienen marcadas deficiencias en el repertorio estratégico.

20.- A raíz de los resultados de los estudios sobre la evaluación de los aspectos metacognitivos en la comprensión lectora han surgido una serie de estudios tendentes a mejorar en los lectores el conocimiento de los procesos que intervienen en la lectura y el control de la comprensión, y de esta forma reducir las diferencias que separan al grupo de buenos y malos lectores.

21.- La mayor parte de los estudios sobre el entrenamiento metacognitivo de la comprensión lectora asumen los principios del aprendizaje y del desarrollo de teoría de Vygotsky sobre la influencia del medio social en el desarrollo cognitivo.

22.- Si bien el desarrollo metacognitivo se puede promover indirectamente a través de la práctica que tiene lugar cuando el sujeto se enfrenta él solo con las tareas que demandan comportamientos estratégicos, también se desarrolla en el contexto de la interacción social. En este sentido, los adultos (padres, profesores) y los pares más capaces juegan un importante rol en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

23.- El entrenamiento metacognitivo de las estrategias de lectura significa considerar el conocimiento del proceso lector y el control de las estrategias que ayudan a la comprensión.

24.- Las técnicas más utilizadas se derivan del modelo de instrucción directa: explicación, modelado, práctica guiada y práctica independiente o aplicación. El conocimiento de las estrategias y procesos de la lectura comienza con la explicación y el modelado por parte del profesor; los diálogos entre profesor y alumnos ayudan a estos últimos a tomar conciencia del proceso que se les está explicando y de cuándo puede resultarles útil en sus lecturas. Durante la práctica guiada, el alumno va aprendiendo a controlar su comprensión, a evaluar este proceso y a utilizar estrategias que facilitan la comprensión. En la práctica independiente el alumno aplica las estrategias por sí solo al integrar el conocimiento y el control sobre ellas.

25.- La finalidad del conjunto de técnicas es permitir que el lector pase de la regulación externa (donde el profesor es quien se encarga de evaluar el proceso de la comprensión) a la auto-regulación o auto-control de los procesos que tienen lugar durante la lectura, lo que conlleva a una lectura independiente, consciente y reflexiva.

26.- Los estudios sobre el entrenamiento de las estrategias de lectura de tipo metacognitivo son los más actuales, la revisión realizada nos indica la amplia variedad de estrategias que pueden ser entrenadas: resumen, inferencias, relectura, hacerse preguntas, activar el conocimiento previo, parafrasear, etc.

27.- Hay estudios de entrenamiento breves que se han centrado en la enseñanza de una determinada estrategia, y otros más amplios que implican la enseñanza de varias estrategias.

28.- Los sujetos que han sido entrenados son, en su mayor parte, lectores con un bajo nivel de comprensión, aún cuando también se han realizado estudios con sujetos que presentan un nivel de comprensión lectora normal.

29.- Por lo general, el contexto en el que se desarrolla el entrenamiento es fuera de la sala de clase y con un grupo reducido de participantes, son menos frecuentes los estudios que tienen lugar dentro del aula, y por tanto el grupo de entrenamiento es mayor.

30.- Quienes dirigen el entrenamiento son los mismos investigadores, los profesores y en algunos estudios los propios alumnos previamente preparados para ello.

31.- De los estudios de entrenamiento en estrategias múltiples hemos señalado dos líneas de investigación: los estudios de Palincsar y Brown, y los de Paris y colaboradores, que se pueden complementar enriqueciendo los métodos de enseñanza; el estudio de Bereiter y Bird que hemos incluido refuerza la importancia de la instrucción directa en el entrenamiento metacognitivo de las estrategias de lectura.

32.- La evidencia de los diferentes estudios revisados habla en favor de la efectividad de los programas de entrenamiento al mejorar el nivel de comprensión lectora; las estrategias entrenadas se transfieren a las pruebas aplicadas después del entrenamiento y su efecto se mantiene tras la intervención.

33.- Si bien hay estrategias que son más difíciles de aprender y/o de enseñar, la tendencia general es que las estrategias de lectura pueden ser enseñadas y pueden ser aprendidas por sujetos de diferente edad y nivel de comprensión.

## **SEGUNDA PARTE: PROPUESTA**

### **VI - "POGRAMA METACOGNITIVO DE INTERVENCION EN LAS ESTRATEGIAS DE LA LECTURA"**

## CAPITULO VI

### PROGRAMA METACOGNITIVO DE INTERVENCION EN LAS ESTRATEGIAS DE LECTURA

#### 1.- FUNDAMENTO

#### 2.- TECNICAS

2.1. EXPLICACION

2.2. PRACTICA GUIADA

2.3. PRACTICA INDEPENDIENTE

2.4. FEEDBACK

#### 3.- MATERIALES

#### 4.- LECCIONES Y ESTRATEGIAS

4.1. LECCIONES (1-9)

4.2. CUADRO RESUMEN LECCIONES Y ESTRATEGIAS

#### 5.- DURACION

#### 6.- EJEMPLO DEL DESARROLLO DE UNA LECCION

6.1. PRIMERA UNIDAD

6.2. SEGUNDA UNIDAD

6.3. TERCERA UNIDAD

## CAPITULO VI

### PROGRAMA METACOGNITIVO DE INTERVENCION EN LAS ESTRATEGIAS DE LECTURA

#### 1.- FUNDAMENTO

La comprensión lectora requiere que el lector conozca una serie de estrategias y las pueda utilizar conscientemente antes, durante y después de leer.

La enseñanza de las estrategias de lectura recobra importancia cuando sabemos que uno de los factores que influye en la comprensión lectora es el conocimiento y el control de las estrategias, y que cuando se entrenan las mejoras en la comprensión del texto son significativas. Además, si el entrenamiento es de tipo metacognitivo los logros serán mayores, ya que como sostienen Campione, Brown y Ferrara (1987) y Brown, Campione y Day (1981) los lectores deben controlar su comprensión pues no existe ninguna posibilidad de que el libro se de cuenta que no han comprendido.

En el capítulo anterior ya hacíamos referencia a las estrategias identificadas por Brown, Palincsar y Armbruster (1984) que deben activarse en el proceso de comprensión:

- Comprender el propósito de la lectura
- Activar el conocimiento relevante con el tema
- Prestar atención a los aspectos más importantes

- Hacer una evaluación crítica del contenido del texto
- Comprobar si se está comprendiendo
- Realizar y comprobar inferencias

A su vez, Pressley, Forrest-Pressley, Elliot-Faust y Miller (1985) enumeran una variedad de estrategias y procesos que están implicados en la lectura o en el procesamiento del texto; procesos que son fácilmente identificados en las 3 etapas de la lectura: antes, durante y después de leer.

Antes de leer uno puede:

- Tener una visión de conjunto del texto
- Hacerse preguntas sobre el título
- Recordar todo lo que sabe sobre el tema

Durante la lectura uno puede:

- Imaginarse lo que está leyendo
- hacerse preguntas sobre lo que se lee
- Responder preguntas que están dadas en el texto

Si en este proceso el lector se da cuenta de que no ha comprendido puede:

- releer
- mirar hacia atrás
- solicitar ayuda externa
- auto-corrregir los errores
- prestar atención a las partes difíciles del texto

Al terminar de leer uno puede:

- parafrasear
- revisar lo leído

Estas estrategias se incluyen en la mayor parte de los programas diseñados para mejorar la comprensión lectora y son objeto de entrenamiento en los diferentes estudios revisados.

Varios estudios han demostrado que es posible mejorar la comprensión si se le proporciona al lector algún sistema para:

- Recurrir a lo que ya sabe sobre lo que va a leer para predecir el contenido del texto (Hansen y Pearson, 1983; Meyer, 1984; Hansen, 1981; Taylor, 1982; Taylor y Beach, 1984; Rottman y Cross, 1990)
- Formularse preguntas sobre lo leído (Collins, Brown, Larkin, 1980; Brown y Palincsar, 1982; Palincsar y Brown, 1984; Bereiter y Bird, 1986; Chan y Cole, 1986)
- Releer el texto cuando se da cuenta que no ha comprendido (Hasselhorn y Körkel, 1986; Bereiter y Bird, 1985;
- Generar relaciones entre las ideas del texto y entre estas ideas y el propio conocimiento (Wittrock, 1983.
- Integrar las ideas principales del texto para hacer un resumen ( Day, 1980, 86; Rinehart, Stahl y Erickson, 1986; Kurtz y Borkowski, 1987; Palincsar, Brown, 1984; Paris, Cross y Lipson, 1984; Tregaskes y Daines, 1989; Rottman y Cross, 1990)
- Planificar la lectura antes de leer (Mangano, Palmer y Goetz, 1982; Paris y Oka, 1986; Paris, Cross y Lipson, 1984)

- Hacer inferencias (Poindexter y Prescott, 1986; Dewitz, Carr y Patberg, 1987; Paris y Oka, 1986)
- Imaginarse lo que se está leyendo (Tregaskes y Daines, 1989)
- Parafrasear lo leído (Hasselhorn y Körkel, 1986; Bereiter y Bird, 1985;
- Conocer la estructura del texto (Tregaskes y Daines, 1989; Short y Ryan, 1984)

La mayor parte de estos estudios ya se han expuesto en el capítulo anterior (Capítulo V); de sus resultados se deduce que se pueden enseñar las estrategias de lectura y que con el entrenamiento se reducen las diferencias entre los buenos y malos lectores al mejorar la comprensión.

La enseñanza de las estrategias de lectura es importante, ya que su dominio promueve y estimula el aprendizaje auto-dirigido o auto-regulado que es la meta de la lectura estratégica e incluye las actividades de planificación, evaluación y regulación del proceso lector.

Previo a este dominio, los lectores tienen que tener un conocimiento sólido de lo que son, cuándo y dónde utilizar cada una de las estrategias disponibles; por tanto, el conocimiento debe ir ligado a la aplicación o a la práctica de cada una de ellas para que así puedan ser incorporadas al repertorio del lector. Esto concuerda con lo postulado por Brown (1980) al señalar que si a los lectores no se les informa sobre los procedimientos para aplicar las estrategias entonces las utilizarán con poca frecuencia.

Estas ideas son básicas en el Programa de Intervención y se han tomado en cuenta en la selección de las estrategias de entrenamiento y en la metodología de enseñanza empleada.

La revisión de los estudios de entrenamiento metacognitivo en las estrategias de lectura nos indica la gran variedad de estrategias que pueden ser entrenadas y los métodos que son más eficaces.

En el momento de planificar el Programa de Intervención y en base a nuestro objetivo "mejorar el nivel de comprensión en estudiantes de 5o de EGB en la situación de clase normal durante el curso escolar" nos interesó profundizar en el Programa ISL diseñado y ampliamente investigado por Paris y colaboradores, por ser el que más se acercaba a nuestro objetivo y dado a que es un programa que se está implementando con éxito en países como E.E.U.U., Australia, Holanda y Corea; del contacto directo con el autor así como de la revisión previa de diferentes estudios se deriva que el Programa ISL (ver Capítulo V) constituya el eje central del Programa de Intervención que vamos a presentar.

También incorporamos elementos del programa de Palincsar y Brown en la metodología de trabajo, y las aportaciones de otros investigadores en el diseño de los ejercicios y actividades realizadas en clase.

El propósito fundamental del Programa de Intervención es enseñar a estudiantes de 5o de E.G.B. que la lectura es un proceso constructivo, estratégico y que requiere pensar antes, durante y después de leer.

Así como hay lectores que aprenden por sí solos cómo y cuándo utilizar determinadas estrategias para solucionar los problemas de comprensión, otros desconocen estos procedimientos y requieren de una enseñanza explícita; enseñanza que va dirigida a mejorar el conocimiento de diferentes estrategias que son útiles y necesarias para la comprensión así como la evaluación y regulación del proceso lector.

## 2.- TECNICAS

La mayor parte de las técnicas utilizadas durante la intervención se derivan de tres principios fundamentales de la enseñanza eficaz que aplicados en la enseñanza de las estrategias de lectura implican: conocer las habilidades que se van a aprender, compartir las ideas que se están aprendiendo y practicar lo que se está aprendiendo hasta lograr independencia y dominar su uso.

A lo largo del Programa se integran los componentes de la Enseñanza Directa siguiendo estos pasos:

- Definir las estrategias
- Modelar su uso con métodos claros para los alumnos
- Ofrecer suficiente práctica guiada
- Permitir que practiquen la estrategia independientemente

## 2.1.- EXPLICACION

Lo básico de la explicación es centrarse en los procesos cognitivos que ocurren en la lectura, más que en el contenido del texto. Como señalan Duffy y colaboradores (1986, 1987), se trata de explicar cómo pensar mientras se lee; es decir, hacer de la lectura un acto reflexivo y consciente. Las buenas explicaciones informan y persuaden a los lectores para que usen las estrategias, para lo cual hay que señalar:

- Las diferentes estrategias que se pueden usar según los propósitos de la lectura
- Cómo usarlas eficazmente
- Por qué las estrategias mejoran la comprensión y por qué su aplicación requiere tiempo y esfuerzo extra
- Cuando es útil su aplicación y cuando no; es decir, cómo y por qué usarlas flexiblemente.

Siguiendo la metodología de Paris y colaboradores (1984, 1986, 1988, etc) hemos incluido las metáforas porque son de gran ayuda para explicar las estrategias y procesos de lectura ya que en ellas se reflejan estos procesos en una forma muy concreta para el lector, proporcionan buenos vehículos de comunicación en las discusiones entre profesor y alumnos sobre los procesos lectores y estimulan el razonamiento compartido. Las metáforas se visualizan en el poster que acompaña a cada lección.

## 2.2.- PRACTICA GUIADA

Inmediatamente después de la explicación se ejercitan las estrategias; la lectura del texto por lo general se hacía párrafo a párrafo leyendo un alumno en voz alta mientras los demás seguían la lectura en silencio; en el párrafo se practicaba la estrategia y se compartían las ideas y opiniones del que leía en voz alta, inmediatamente después el resto de los compañeros tenían la posibilidad de expresar sus opiniones; el profesor tenía un papel activo solicitando diferentes puntos de vista y evaluando públicamente el uso de la estrategia, si era necesario se hacían correcciones y se volvía a explicar. Si el ejercicio era correcto y no suscitaba dudas por parte de los compañeros se procedía a la lectura del siguiente párrafo que era leído por otro alumno asignado por el profesor.

## 2.3.- PRACTICA INDEPENDIENTE

En esta fase los alumnos tenían que leer el texto en silencio e individualmente para completar las hojas de trabajo. Al finalizar, el profesor solicitaba a diferentes alumnos que expusieran en voz alta lo que habían hecho y se volvían a compartir las ideas. Las hojas eran entregadas al profesor para su corrección individual y devueltas a los alumnos en la siguiente sesión.

#### 2.4.- FEEDBACK

Al finalizar la práctica guiada e independiente se les da el feedback, que consiste, básicamente, en formular por parte del profesor una serie de preguntas con el objeto de conocer las ideas de los alumnos sobre las estrategias que han practicado. También va dirigido a felicitar a los estudiantes por haber aplicado las estrategias adecuadamente.

Tanto en la explicación como en la práctica se consideran los principios fundamentales del Aprendizaje Cooperativo.

Estas clases de lectura se diferencian de las tradicionales en el sentido de que los alumnos no se limitan a escuchar al profesor y/o a responder una serie de preguntas sobre el texto; por el contrario, el papel de los alumnos es muy activo, trabajando juntos descubriendo y compartiendo sus ideas mientras leen. Pensamos que las discusiones orales estimulan las ideas y provocan conflictos que pueden preceder a nuevos "insights" así como a la cooperación social. Varios estudios indican que los estudiantes que participan en el aprendizaje cooperativo se motivan más y reaccionan con menos ansiedad que aquellos que trabajan individualmente (Slavin, 1980) y que el hecho de dar y recibir ayuda está relacionado positivamente con el éxito escolar (Webb, 1982).

En algunos de los ejercicios realizados durante la práctica independiente y fundamentalmente en los de la lección 9 incluimos la Enseñanza Recíproca, haciendo que

los alumnos compartieran y cambiaran el rol de profesor - alumno. Este método de enseñanza fue muy positivo y enriquecedor observándose que los alumnos se implicaban más en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **3.- MATERIALES**

#### **\* Libro de Lectura de Antos**

Es el libro de texto asignado por los profesores para practicar la lectura; este libro consta en su mayoría de textos narrativos.

#### **\* Poster**

El poster juega un rol muy importante en lo que es la explicación de las estrategias ya que cada uno plasma en forma concreta, a través de una analogía o metáfora, las estrategias que van a ser explicadas y practicadas en cada lección y motiva a la discusión y el diálogo sobre cuándo y por qué es necesario utilizarlas.

Cada lección se acompaña de un poster (9 en total) lo suficientemente amplio (1,10 cm. X 90 cm.) y llamativo como para despertar el interés de los estudiantes.

#### **\* Hojas de trabajo**

Las hojas de trabajo están diseñadas para que los estudiantes practiquen las diferentes estrategias objeto de cada lección y para controlar el proceso de la comprensión.

Al terminar cada lección, los alumnos guardaban

individualmente estas hojas de trabajo, las que servirían de modelo en la planificación de actividades de la lección 9, ya que se trataba de una lección "resumen de lo aprendido" en la cual tenían que enseñar a otros compañeros lo que habían aprendido.

#### **\* Textos preparados**

Para practicar la autoevaluación de la lectura, se prepararon varios textos que permitieron a los estudiantes usar el criterio léxico, sintáctico y semántico (ver capítulo IV, estudios de Baker y colaboradores). Estos textos se utilizaron especialmente en las lecciones 6 y 7 .

#### **4.- LECCIONES Y ESTRATEGIAS**

En esta sección nos vamos a referir a las distintas lecciones de que consta el programa, señalando, en primer lugar, la estructura característica común para todas ellas; a continuación, exponemos en forma muy general las diferentes lecciones, destacando los objetivos y las estrategias que se enseñaron; describimos el desarrollo de una lección para que sirva de ejemplo de la metodología empleada y entregamos al final un resumen de las estrategias enseñadas.

El programa de intervención consta de 9 lecciones que incluyen tres unidades cada una.

La Primera Unidad centrada en la explicación de la estrategia, diálogo en torno al poster y práctica guiada.

La Segunda Unidad dedicada a la práctica guiada haciendo referencia al poster pero en menor medida.

La Tercera Unidad dirigida fundamentalmente a la práctica independiente; también en esta unidad se aludía al poster ya que todos incluían preguntas sobre la utilidad y el dominio de las estrategias objeto de cada lección.

Las diferentes estrategias se pueden clasificar en tres grandes grupos, que corresponden a los tres momentos del proceso lector: antes, durante y después de leer:

#### Antes de leer

- Identificar el propósito de la lectura
- Pensar sobre el título o el tema activando el conocimiento previo
- Ojear el texto para tener una idea previa de lo que trata

#### Durante la lectura

- Usar el contexto para discernir el significado de las palabras nuevas
- Parafrasear el significado del texto y hacer inferencias
- Releer, controlar la comprensión e integrar la información

#### Después de leer

- Evaluar las ideas del texto
- Resumir las ideas principales en una forma organizada
- Revisar lo leído para comprobar si se ha comprendido

#### 4.1.- LECCIONES (1-9)

##### LECCION 1

**Metáfora:** Planos para leer

**Objetivos:**

###### Primera Unidad

- \* Enseñar a los estudiantes a identificar las metas de la lectura.
- \* Enseñar a los estudiantes a evaluar la clase de texto.
- \* Enseñar a los estudiantes a seleccionar planes apropiados según la meta de la lectura y la clase de texto.

###### Segunda Unidad

- \* Enseñar a los estudiantes la importancia de controlar el significado del texto mientras leen.
- \* Enseñar a los estudiantes que construir el significado del texto es una meta de la lectura.
- \* Estimular a los estudiantes a evaluar su lectura eficazmente.

**Estrategias:** Planificar la lectura según la meta propuesta y la clase de texto.

## LECCION 2

**Metáfora:** Conexión de ideas antes de leer

**Objetivos:**

### Primera Unidad

- \* Enseñar a los estudiantes que el ojear sirve tanto para saber de qué trata la lectura como para revisar su comprensión.
- \* Enseñar a los estudiantes cómo descubrir la información importante mientras ojean.

### Segunda Unidad

- \* Proporcionar a los estudiantes práctica en el ojear para obtener en forma rápida la información más importante.
- \* Enseñar a los estudiantes a coordinar el propósito de la lectura, su conocimiento previo y evaluar la clase de texto antes de leer.

### Tercera Unidad

- \* Favorecer el uso independiente por parte de los estudiantes del ojear.
- \* Utilizar en forma independiente el conocimiento previo como una actividad de prelectura.

**Estrategias:** Ojear el texto antes de leer y activar el conocimiento previo.

### LECCION 3

Metáfora: Herramientas para leer

Objetivos:

#### Primera Unidad

- \* Descubrir que durante la lectura pueden usar herramientas que les pueden ayudar a comprender mejor.
- \* Practicar con el apoyo del profesor las estrategias de usar el contexto, la imaginación, releer y resumir el texto durante la lectura.

#### Segunda Unidad

- \* Enseñar a los estudiantes tres estrategias de comprensión que pueden utilizar durante la lectura: hacerse preguntas, predicciones y ojear el texto como una técnica de revisión.
- \* Ejercitar estas estrategias de comprensión y las ya aprendidas en la primera unidad mientras leen un texto dado.

#### Tercera Unidad

- \* Que los estudiantes sean conscientes de una serie de estrategias que pueden usar antes, durante y después de leer para poder comprender mejor lo leído.

- \* Aplicar en forma independiente algunas estrategias antes, durante y después de leer.

**Estrategias:** Usar el contexto  
Releer  
Parafrasear  
Resumir  
Hacer predicciones  
Usar la imaginación  
Hacerse preguntas

## LECCION 4

**Metáfora:** Construcción de ideas

**Objetivos:**

### Primera Unidad

- \* Enseñar a los estudiantes que las inferencias enriquecen la comprensión del texto.
- \* Demostrar a los estudiantes que para hacer inferencias pueden usar varias estrategias.

### Segunda Unidad

- \* Enseñar a los estudiantes a usar el contexto de la frase y el conocimiento previo para inferir la información ausente.
- \* Proporcionar oportunidades para que puedan hacer inferencias.

### Tercera Unidad

- \* Enseñar a los estudiantes a hacer inferencias en forma independiente durante la lectura.

**Estrategias:** Usar el conocimiento previo, la elaboración y la proyección para hacer inferencias.

## LECCION 5

**Metáfora:** Juicios sobre la lectura

**Objetivos:**

### Primera Unidad

- \* Enseñar a los estudiantes a identificar el punto de vista del autor (¿para qué escribió esto?).
- \* Enseñar a los estudiantes a cuestionarse la veracidad del contenido del texto (¿es cierto lo que dice el autor?).
- Enseñar a los estudiantes a evaluar la claridad del texto (¿tiene sentido el texto, está claro?).
- \* Enseñar a los estudiantes a evaluar diferentes clases de textos (cuentos y novelas).

### Segunda Unidad

- \* Enseñar a los estudiantes a evaluar la exactitud y claridad de diferentes palabras contenidas en el texto.
- \* Dar oportunidad para que los estudiantes pueden aplicar criterios múltiples para evaluar el texto.
- \* Fomentar en los estudiantes la necesidad de revisar el texto.

### Tercera Unidad

- \* Que los estudiantes practiquen en forma independiente la evaluación crítica de textos creados por ellos mismos (pequeñas redacciones).

**Estrategias:** Evaluar la claridad, exactitud y veracidad del texto.

## LECCION 6

Metáfora: Señales de tráfico en la lectura

Objetivos:

### Primera Unidad

- \* Enseñar a los estudiantes a descubrir la importancia que tiene evaluar la propia comprensión del texto.
- \* Estimular a los estudiantes a pensar en varias formas en que pueden evaluar su propia comprensión.

### Segunda Unidad

Aplicar con la ayuda del profesor las estrategias de parafrasear, predecir, ajustar el ritmo de lectura y detener la lectura para controlar la comprensión.

- \* Aplicar con la ayuda del profesor las estrategias de usar el contexto y el resumen para evaluar la comprensión del texto.

### Tercera Unidad

- \* Hacer que los estudiantes sean conscientes de la necesidad y de los beneficios de evaluar la comprensión.
- \* Proporcionar a los estudiantes práctica independiente para que sean capaces de controlar por sí mismos su comprensión.

## LECCION 7

**Metáfora:** El desastre de la lectura

**Objetivos:**

### Primera Unidad

- \* Enseñar a los estudiantes los peligros de no evaluar la comprensión.
- \* Informar a los estudiantes sobre la necesidad de tomar medidas preventivas para evitar el fracaso de la comprensión.

### Segunda Unidad

Evaluar la propia comprensión detectando errores léxicos, sintácticos y semánticos.

### Tercera Unidad

- \* Que los estudiantes practiquen en forma independiente la evaluación de la comprensión, siendo capaces de generar textos "anómalos" y descubrir los errores en los textos que han sido creados por sus compañeros.

**Estrategias:** Auto-evaluación de la comprensión.

## LECCION 8

**Metáfora:** Reparar el desastre de la lectura

**Objetivos:**

### Primera Unidad

- \* Enseñar a los estudiantes la necesidad de resolver los fallos de comprensión.
- \* Enseñar a los estudiantes diferentes estrategias que les pueden servir para solucionar los problemas de comprensión.

### Segunda Unidad

Practicar con el apoyo del profesor las las estrategias de usar el contexto y releer para controlar el proceso de la comprensión.

- \* Ejercitar la estrategia del resumen al finalizar la lectura para comprobar si se ha comprendido.

### Tercera Unidad

- \* Estimular a que los estudiantes usen en forma independiente las estrategias de control y regulación de la comprensión.

**Estrategias:** Auto-regulación de la comprensión.

## LECCION 9

Metáfora: Planificación del viaje lector

Objetivos:

### Primera Unidad

- \* Revisar y repasar las estrategias que han sido enseñadas a lo largo de las lecciones anteriores.

### Segunda Unidad

- \* Que los estudiantes sean capaces de seleccionar tres estrategias para ser aplicadas antes, durante y después de leer.
- \* Proporcionar a los estudiantes un ambiente de aprendizaje cooperativo.
- \* Que los estudiantes practiquen en parejas estas estrategias "pensando en voz alta" mientras leen un texto seleccionado por ellos mismos.

### Tercera Unidad

- \* Que los estudiantes reconozcan aquellas estrategias que les son más difíciles de emplear.
- \* Dar oportunidad para que todos puedan ejercer el rol de profesor y alumno en la enseñanza de las estrategias que necesitan reforzar.

- \* Practicar en parejas las estrategias que fueron seleccionadas y que necesitan un aprendizaje mayor.

**Finalidad:** Aprendizaje auto-regulado.

#### 4.2.- CUADRO RESUMEN, LECCIONES Y ESTRATEGIAS

**CUADRO 2: RESUMEN DE LAS LECCIONES Y ESTRATEGIAS DEL PROGRAMA DE INTERVENCION APLICADO**

LECCIONES	ESTRATEGIAS
Lección 1	- Planificar la lectura según la meta propuesta y la clase de texto
Lección 2	- Ojear el texto antes de leer - Activar el conocimiento previo antes de leer
Lección 3	- Usar el contexto - Releer - Parafrasear - Resumir - Hacer predicciones - Usar la imaginación - Hacerse preguntas
Lección 4	- Usar el conocimiento previo, la elaboración y la auto-proyección para hacer inferencias
Lección 5	- Evaluar la claridad, exactitud y veracidad del texto
Lección 6	- Auto-evaluación de la comprensión
Lección 7	- Auto-evaluación de la comprensión
Lección 8	- Auto-regulación de la comprensión
Lección 9	- Aprendizaje auto-regulado

## 5.- DURACION

La intervención se llevó a cabo durante 7 meses (Octubre - Abril) en sesiones de 90 minutos dos veces a la semana.

5o A	Lunes y Miércoles	9	-	10,30 horas
5o B	Martes y Jueves	9	-	10,30 horas
5o C	Miércoles y	11	-	12,30 horas
	Viernes	9	-	10,30 horas

Hay que señalar que dentro de la programación realizada por los profesores estaban asignadas estas horas para la lectura del libro de Antos. Los días restantes trabajaban en este mismo horario en el libro de Lenguaje.

El tiempo dedicado para cada lección era flexible, dependiendo del nivel de aprendizaje alcanzado por los alumnos y por cada grupo, oscilando entre 3 y 5 sesiones por cada lección.

## 6.- EJEMPLO DEL DESARROLLO DE UNA LECCION

En este apartado exponemos en forma más detallada el desarrollo de una lección; nos referimos a la lección No 3, la cuál está definida por la metáfora "Herramientas para leer", como se observa en dibujo adjunto (poster).

Como señalábamos anteriormente esta lección, al igual que las restantes, consta de 3 Unidades que serán descritas en diferentes apartados.

La metodología utilizada en el desarrollo de cada Unidad es muy similar, variando las actividades y estrategias entrenadas en función de los objetivos propuestos.

Titulo y Metáfora: "Herramientas para leer"

## 6.1.- PRIMERA UNIDAD

### 6.1.1.- Fundamento

En la comprensión lectora influyen una variedad de factores, como pueden ser las habilidades de comprensión, el vocabulario y las actitudes hacia la lectura, las cuales se van desarrollando durante la escolarización del niño.

También las estrategias cognitivas son una ayuda muy valiosa para la comprensión y sin embargo pocas veces son enseñadas explícitamente a los estudiantes.

Algunos niños van adquiriendo estas estrategias durante el proceso de aprendizaje; en cambio, otros necesitan aprender lo que son y cómo utilizarlas eficazmente para mejorar su nivel de comprensión lectora.

En esta primera unidad se enseñan 4 estrategias para ser utilizadas durante la lectura, tales como: usar el contexto, usar la imaginación, parafrasear y resumir. Se acentúa el significado de estas estrategias, cómo utilizarlas y por qué ayudan a mejorar la comprensión del texto.

### 6.1.2.- Objetivos

- Descubrir que durante la lectura pueden usar herramientas que les van a ayudar a comprender mejor.
- Practicar con el apoyo del profesor las estrategias de usar el contexto, imaginación, releer y resumir durante la lectura de un texto seleccionado.

### 6.1.3.- Revisión de la metáfora

El poster denominado "Herramientas para comprender" muestra diferentes clases de herramientas que son familiares y tangibles para los niños, tales como las herramientas de carpintería y las utilizadas en la cocina. Se establece una buena analogía entre estas herramientas concretas y las herramientas mentales necesarias para la comprensión de la lectura. Los buenos lectores así como los buenos cocineros y los buenos carpinteros poseen muchas herramientas y las utilizan selectivamente de acuerdo a la tarea que van a realizar; aprender a utilizar bien estas herramientas requiere de cierto tiempo y esfuerzo. En esta unidad los estudiantes aprenden a realizar una buena lectura utilizando las herramientas apropiadas.

Las herramientas de lectura dibujadas en el poster son: resumir, releer, parafrasear, usar la imaginación y usar el contexto. Como se trata de la primera unidad, se introduce el significado de estas estrategias; el diálogo, la participación y la puesta en común son fundamentales para que los alumnos puedan compartir sus ideas y aprender del otro.

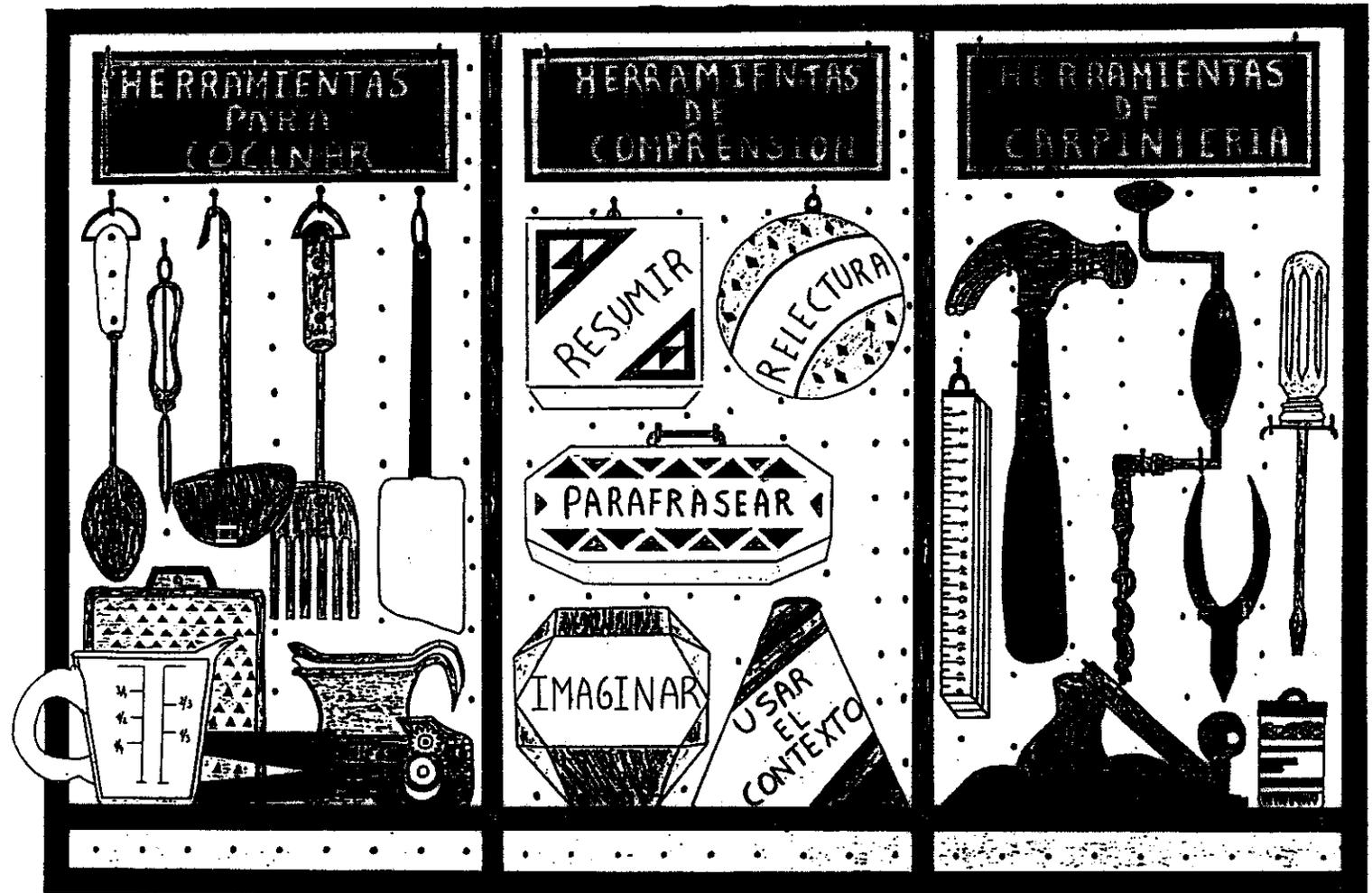
### 6.1.4.- Explicación directa

Ayudado en el contenido del poster (Fig.7), el profesor introduce el tema de las herramientas para leer.

#### \* ¿Qué son las herramientas?

Los alumnos a través de la participación activa van dando diferentes definiciones, como por ejemplo: son cosas

# HERRAMIENTAS PARA LEER



- ¿Qué herramientas me ayudan a leer?
- ¿Trabajé en las partes difíciles?

que sirven para hacer algo.

**\* ¿Qué herramientas conocéis? ¿Cuándo las usáis?**

Van enumerando y describiendo una gran variedad de ellas, incluyendo algunas de las que observan en el poster. El profesor aprovecha la oportunidad para centrarse en las herramientas que se pueden usar al leer.

**\* Nombrar diferentes herramientas que utilizáis al leer.**

El profesor va anotando en el encerado las herramientas que enumeran los alumnos; la mayoría de ellas son físicas, como por ejemplo: los ojos, el libro, etc. y a continuación nombran las estrategias que están anotadas en el poster.

El profesor aprovecha la oportunidad para diferenciar entre herramientas físicas y mentales, establece las diferencias entre ambas y les recuerda que son éstas últimas las que van a aprender durante este primer día de clase.

Quedan anotadas en el encerado las cinco herramientas mentales que van a ser enseñadas:

- usar el contexto
- usar la imaginación
- parafrasear
- releer
- resumir

Se les comunica que estas cinco estrategias se utilizan durante la lectura y se hace un repaso de las otras estrategias que aprendieron en las lecciones anteriores, centradas, más bien, en el momento antes de leer, como por ejemplo: fijarse en la clase de texto, planificar la forma en

que se va a leer, saber para qué vamos a leer, ojear rápidamente el texto para tener una idea de lo que trata, etc.

A continuación se empieza a explicar cada una de las cinco estrategias a partir de lo que los alumnos conocen acerca de ellas.

**\* ¿Qué significa usar el contexto?**

En general esta estrategia no la conocen. Se explica que cuando al leer nos encontramos con palabras difíciles o no conocidas podemos fijarnos en las palabras de alrededor y en el sentido de la frase para conocer su significado. A través del diálogo mantenido en la clase queda claro que esta estrategia prácticamente no la usan ya que todos los libros de texto así como el de lectura definen el significado de las palabras difíciles al pié de página o inmediatamente al finalizar el texto, por lo cual no tienen necesidad de preguntar al profesor, ni de usar el diccionario. Se deja establecido que a partir de esta lección deben de tapar esta parte del libro de forma que tengan que utilizar la estrategia para descubrir el significado de las palabras difíciles.

**\* ¿Qué significa usar la imaginación?**

Esta estrategia es muy conocida y saben definirla muy bien; se dan cuenta que casi siempre, cuando están leyendo, se van imaginando lo que sucede y se sienten muy cercanos al protagonista haciendo de esta forma la lectura más personal y significativa.

**\* ¿Qué significa parafrasear?**

Los alumnos no la conocen y entonces la explica el profesor.

Parafrasear es leer un párrafo y luego decir lo que significa con tus propias palabras. Se señala que parafrasear es una estrategia muy útil, ya que si no comprenden lo que leen no podrán decirlo con sus propias palabras. Además esto les ayuda a extraer lo más importante de cada párrafo para luego poder resumirlo.

**\* ¿Qué significa releer?**

Manifiestan que cuando no entienden lo leído vuelven a leer una parte o todo el texto para comprenderlo mejor.

**\* ¿Qué significa resumir?**

Esta estrategia la conocen y la definen de forma adecuada; el profesor aprovecha la oportunidad para recordarles las características de un buen resumen; por ejemplo: seguir el orden de la historia, tener un claro principio, desarrollo y final, incluir sólo los puntos más importantes y ser breve.

**\* ¿Cuándo se hace un resumen, antes, durante o después de leer?**

La mayoría reconocen que el resumen se realiza después de leer, aunque algunos expresan que también se puede hacer durante la lectura. Se aprovecha esta idea para explicarles que hacer un resumen durante la lectura tiene la ventaja de que les permite darse cuenta de que si lo que están leyendo tiene sentido.

Tras esta explicación y primer acercamiento a las estrategias el profesor pone ejemplos para demostrar el uso de cada una de ellas en un texto seleccionado.

#### **6.1.5.- Lectura estratégica guiada**

Se les dice a los estudiantes que para aprender bien estas cinco estrategias van a practicarlas en una lectura del libro de Antos.

Se explica la forma en que se va a realizar la actividad.

" Un alumno, asignado por el profesor, va a leer un párrafo en voz alta, mientras lee tiene que imaginarse lo que está leyendo y usar el contexto si se encuentra con palabras difíciles; cuando termine de leer el párrafo nos va a decir con sus propias palabras lo que ha leído y debe de resumirlo hasta ese punto. Puede releer el párrafo si no lo ha comprendido. Mientras tanto, los demás alumnos deben de seguir la lectura en forma silenciosa. Cada párrafo va a ser leído por diferentes niños, por lo tanto tenéis que estar muy atentos. Cuando terminemos el texto vamos a hacer un resumen.

Se les dice que pongan el estuche de lápices sobre la parte inferior de la hoja para que no vean el significado de las palabras difíciles".

Una vez que todos los alumnos han comprendido las instrucciones se asigna la lectura de la página 36, titulada: Kopi-Kopi, el pequeño mamut.

Un alumno empieza a leer y al terminar el párrafo

contesta a las preguntas del profesor:

- ¿ Cómo te lo has imaginado?
- ¿ Encontraste alguna palabra difícil?, ¿qué significa?  
¿cómo sabes que ese es su significado?, ¿en qué te  
has fijado?
- ¿ Necesitas releerlo?
- Di lo más importante de lo que has leído con tus  
propias palabras

Si bien estas preguntas van dirigidas, en forma directa al alumno que ha leído, siempre quedaba abierto el diálogo para que los demás expresaran lo que habían hecho mientras leían en voz baja, se compartían las opiniones aceptando las diferentes ideas.

Si algún alumno tenía dificultad para responder a estas preguntas, era ayudado por otros compañeros que se ofrecían en forma voluntaria y finalmente intervenía el profesor aclarando las ideas que fueran necesarias.

A partir del segundo párrafo ya se preparaban para resumir el texto en forma oral, teniendo que incorporar a lo que habían leído los aspectos más importantes del párrafo o párrafos anteriores.

Al terminar la lectura, cada alumno realizó en forma individual un resumen del texto siguiendo las indicaciones que el profesor había anotado en el encerado sobre las características de un buen resumen (ser breve, de unas 10 líneas, identificar al protagonista y contar lo que deseaba lograr, señalar los problemas más importantes que se le

presentaron y lo que hizo para solucionarlos).

Se leyeron en voz alta algunos resúmenes haciendo el profesor las correcciones necesarias. Mientras se realizaba esta actividad, hacían las modificaciones necesarias a sus resúmenes y se los entregaban al profesor para su corrección individual. En la medida en que iban terminando hacían un dibujo sobre el texto leído.

Finalmente, el profesor hizo un resumen muy breve y los alumnos lo copiaron en sus cuadernos.

#### 6.1.6.- Feedback

Al finalizar la tarea el profesor motiva el diálogo con el fin de conocer las opiniones de los alumnos acerca de la tarea realizada y cómo valoraban las estrategias que habían practicado.

- ¿Qué os ha parecido la forma en que hemos leído?
- ¿Os han ayudado estas estrategias a comprender esta historia?
- Son fáciles o difíciles de usar?

En general, los alumnos reconocen que el uso de las estrategias les facilitó la comprensión del texto.

El profesor los felicitó por lo bien que habían trabajado, así como por haber puesto mucha atención en la explicación de lo que son las estrategias y cómo deben de ser utilizadas.

#### 6.1.7.- Resumen

En esta primera unidad, se fue introduciendo el significado de lo que son las estrategias y las que podían utilizar durante la lectura; en concreto: usar el contexto, usar la imaginación, releer, parafrasear y resumir. Aprendieron que estas estrategias deben de ser utilizadas selectivamente y las practicaron con el apoyo del profesor en una lectura del libro de Antos.

## 6.2.- SEGUNDA UNIDAD

### 6.2.1.- Fundamento

Es importante que los estudiantes conozcan y adquieran diferentes estrategias que pueden utilizar de forma independiente durante la lectura con el fin de lograr una mejor comprensión del texto.

Los buenos lectores utilizan determinadas estrategias de forma inconsciente y automáticamente, pero cuando se encuentran con problemas de comprensión recurren a ellas conscientemente para resolver tales problemas.

El propósito de esta segunda unidad es incrementar el conocimiento de otras estrategias de comprensión, adicionales a las aprendidas en la primera unidad, tales como: hacer predicciones, auto preguntas y ojear como una técnica de revisión.

Al igual que en la primera unidad de esta lección, las estrategias se describen explícitamente, son modeladas por el profesor y discutidas como una actividad de grupo, enfatizando lo que son, cómo se trabajan y por qué son importantes.

Estas estrategias estimulan a los estudiantes a mirar hacia adelante y hacia atrás en el texto, a evaluar su comprensión mientras leen y a centrarse en las ideas principales.

### 6.2.2.- Objetivos

- Enseñar a los estudiantes tres estrategias de comprensión que pueden utilizar durante la lectura: hacer predicciones, auto-preguntas y ojear como una técnica de revisión.
- Ejercitar estas estrategias de comprensión y las aprendidas en la primera unidad mientras leen un texto dado.

### 6.2.3.- Revisión de la metáfora

El profesor hace referencia al poster y pregunta a los estudiantes sobre la semejanza entre las estrategias de comprensión y las herramientas mentales que utilizamos al leer para construir mejor el significado del texto.

Se establece un diálogo en torno a las siguientes preguntas:

- \* ¿En qué se parecen un buen lector y un buen trabajador, como por ejemplo, un cocinero o un carpintero?

Los alumnos manifiestan que para hacer un buen trabajo hay que utilizar determinadas herramientas, por eso un buen lector también tiene que emplear diferentes herramientas mentales mientras lee.

- \* ¿Qué herramientas podéis utilizar en la lectura para comprender mejor lo leído?

Los estudiantes mencionan las diferentes estrategias que aprendieron en la primera unidad y que están dibujadas en el

poster, como por ejemplo: releer, parafrasear, usar el contexto, usar la imaginación y resumir.

#### 6.2.4.- Explicación directa

El profesor les comunica que en la clase de hoy van a aprender otras herramientas que también las pueden utilizar al leer, aunque no están dibujadas en el poster. Estas herramientas son:

- Hacer predicciones
- Hacerse preguntas sobre el texto
- Ojear como una técnica de revisión

En la medida en que las nombra las va anotando en el encerado para explicar cada una de ellas.

\* ¿Sabéis lo que significa hacer predicciones?

Sólo interviene un alumno diciendo que es parecido a lo que hace el señor de la Televisión cuando predice el tiempo que va a hacer al día siguiente , que da su opinión y que a veces acierta.

Frente al silencio del resto de los compañeros interviene el profesor explicando esta estrategia.

Les dice que cuando estamos leyendo podemos detenernos en un punto e imaginarnos lo que sucederá a continuación, es decir podemos anticipar los sucesos siguientes en base a lo que ya hemos leído o a lo que ya sabemos, aunque el texto no nos lo diga explícitamente. Luego seguimos leyendo y vemos si lo que hemos pensado es adecuado o no.

**\* ¿Qué preguntas os hacéis al leer?**

En general se refieren a preguntas acerca de quién, qué, profecuéndo, por qué, cómo sucede, etc.. Se comenta que en la medida en que responden estas preguntas comprenden mejor lo leído.

**\* ¿Qué significa ojear?**

Como esta estrategia ya fue explicada y trabajada en la segunda lección, los alumnos la definen con mucha facilidad y recuerdan sus dos significados; uno de ellos, como herramienta para utilizar antes de leer, y el otro, como una forma de revisar lo que han leído.

El profesor les explica que en la clase de hoy van a utilizar el ojear como una técnica de revisión, es decir, como una forma rápida de fijarse y releer algunas partes del texto cuando se dan cuenta de que hay algo que no han comprendido muy bien y necesitan obtener más información.

Finalmente, el profesor les recuerda que un buen lector no necesita utilizar al mismo tiempo todas las herramientas que se han explicado, sino que las utiliza de acuerdo a la dificultad o necesidad que tenga si no ha comprendido alguna parte de la lectura.

**6.2.5.- Lectura estratégica guiada**

El profesor les dice que a continuación van a practicar estas estrategias de lectura y las ya aprendidas en la primera unidad en dos textos del libro de Antos.

## PRIMER TEXTO

El objetivo de esta primera lectura es practicar las estrategias, especialmente las tres últimas en el texto que previamente ha sido preparado por el profesor.

Se asigna la lectura Nin aprende a leer (pág. 46) y se les explica la forma de proceder:

Marcad los siguientes párrafos (el profesor les indica la extensión de cada párrafo) y escribir al margen izquierdo del texto las siguientes estrategias que vais a practicar:

Párrafo 1: hacerse preguntas  
hacer predicciones

Párrafo 2: usar el contexto

Párrafo 3: hacer predicciones  
parafrasear

Párrafo 4: hacerse preguntas  
hacer predicciones

Párrafo 5: hacerse preguntas  
usar el contexto

Párrafo 6: hacerse preguntas  
ojear (revisión)  
resumen

" Un alumno va a leer cada párrafo en voz alta mientras los demás siguen la lectura en forma silenciosa; al terminar de leer cada párrafo va a aplicar las estrategias que están señaladas; para que esta tarea sea más fácil os voy a dar las preguntas en el momento oportuno".

- Párrafo 1: - Hacerse preguntas  
¿Qué le pasaba a Nin?  
¿Qué quería hacer?  
- Hacer predicciones  
¿Por qué cogió Paulina un cartón y dibujó  
las letras del abecedario?
- Párrafo 2: - Usar el contexto  
El profesor interrumpe la lectura para  
preguntar por el significado de la palabra  
tozudo.
- Párrafo 3: - Parafrasear  
Di lo que has leído con tus propias palabras.  
- Hacer predicciones  
¿Qué pensaría Marta mientras veía a Paulina y  
a Nin?
- Párrafo 4: - Hacerse preguntas  
¿Antiguamente podían ir todas las personas a  
la escuela?  
- Hacer predicciones  
Podrá Nin aprender a leer?
- Párrafo 5: - Hacerse preguntas  
¿Cuándo aprendió Nin a leer?  
- Usar el contexto  
El profesor interrumpe para preguntar por el  
significado de la palabra espumadera.
- Párrafo 6: - Hacerse preguntas  
¿Vivió Nin siempre con sus padres?

Al terminar el texto el profesor pregunta si han comprendido el texto; si alguno no ha comprendido se aprovecha para usar la estrategia del ojear y se procede a la lectura de ese párrafo.

Termina esta actividad con el resumen hecho en voz alta por un alumno; si es necesario es ayudado por sus compañeros y por el profesor.

### SEGUNDO TEXTO

El objetivo de esta actividad es introducir la práctica independiente, aún cuando ésta se trabajará más en la Tercera Unidad. Para lograr este objetivo tienen que seleccionar por sí solos algunas estrategias para usar durante la lectura de un texto dado pero en párrafos previamente marcados.

Se asigna la lectura de la página 76 "Un árbol de Navidad para los pajaritos" y se les explica la forma en que van a trabajar.

" Vais a leer este texto individualmente y en silencio, de párrafo en párrafo. Haced una llave en el libro al margen izquierdo igual que como lo hicimos anteriormente; mientras leéis el párrafo señalar la estrategia que estáis utilizando. Tenéis 15 minutos para hacer este ejercicio y al final vamos a revisar el trabajo en común".

Una vez que todos los alumnos han terminado esta actividad, el profesor pide a varios de ellos que, siguiendo el orden de la lectura, lean en voz alta el párrafo, describan la estrategia que han señalado y por qué la utilizaron en esa parte del texto.( Ver páginas siguientes).

# Varios

## *Un árbol de Navidad para los pajaritos*

¿Por qué no aprovechar los días de Navidad para hacer también a los pajaritos del barrio un buen regalo para esas Fiestas?

¿Tenéis un jardín? ¿Un balcón? ¿Por lo menos una ventana? Nada os impide preparar un árbol de Navidad, que no tiene por qué ser necesariamente un abeto (aunque esa sea la tradición). Colgaréis del árbol unos cacharritos: por ejemplo, tapas de cajitas, o tacitas de plástico, que ataréis de las ramas con cordones.

Llenad los cacharritos con migas de pan, trocitos de fruta, granitos de varios tipos, incluso con un poco de carne picada. Si consiguiérais una nuez de coco, colgad unos trocitos: a los pájaros les vuelve locos.

¡Recordad además que no sólo a los gatos les gustan las sardinas! Probad a poner una lata de sardinas abierta en la ventana, ¡y veréis que bandadas de amigos con alas os vendrán a visitar!

A los pies del árbol dejad un platito con agua, y no olvidéis cambiarla cuando hiele. Tened paciencia, y evitad los movimientos bruscos<sup>1</sup>. De este modo, podréis verlos venir... ¡a la mesa! Al principio, los pajaritos serán suspicaces<sup>2</sup> y desconfiados, y muchos de ellos no se atreverán



de  
ace  
Mediciones

a aprovecharse de esas golosinas. No levantéis de golpe las cortinas para verlos en su banquete, porque huirán.

Si, por el contrario, os quedáis inmóviles tras los cristales, podréis ver a docenas de pájaros revoloteando alrededor de vuestro árbol de Navidad, y... ¡una vez vencidos sus escrúpulos<sup>3</sup>, se servirán solos!

Manual de los Castores  
Ed. Montena

---

<sup>1</sup> Bruscos: Repentinos.

<sup>2</sup> Suspicious: Desconfiados.

<sup>3</sup> Escrúpulos: Temores.

## Recuerda

1. ¿Qué trata de enseñarte este texto?
2. ¿Por qué debes evitar los movimientos bruscos al mirar por la ventana para ver llegar a los pájaros?
3. ¿Qué tienes que hacer para ver comer a los pájaros en tu balcón?
4. ¿Quiénes son los amigos con alas?
5. ¿Por qué tienes que acordarte de cambiar el agua del platito si hiela?
6. En el texto hay varios diminutivos: señálos y subraya el sufijo diminutivo.
7. Una bandada es un grupo de aves: di de qué está formada una escuadra, un convoy, un ejército.

Considerando que no todos los alumnos han utilizado la misma estrategia en un punto determinado del texto, el profesor les explica que no existe una estrategia más adecuada que otra y que lo importante es que cada uno haya utilizado la que más necesitó mientras leía.

#### 6.2.6.- Feedback

Para asegurarse de que los estudiantes han comprendido las estrategias, el profesor les hace algunas preguntas, tales como:

- ¿Cuáles son las dos formas de ojear un texto?
- ¿Por qué es una buena idea hacer predicciones?
- ¿Qué clase de preguntas te puedes hacer a ti mismo mientras lees?

Se concluye esta lección felicitando a los estudiantes por lo bien que han trabajado y por la atención que han puesto en clase. Se les recuerda que ahora ya conocen 8 estrategias que pueden utilizar mientras leen y que estas estrategias les van a ayudar a comprender mejor lo que leen.

#### 6.2.7.- Resumen

En esta lección se les enseñó a los estudiantes tres estrategias de comprensión que pueden utilizar durante la lectura, hacer predicciones, auto preguntas y ojear como una técnica de revisión. Se les fue introduciendo a la práctica independiente de estas estrategias y de las ya aprendidas en la primera unidad.

### 6.3.- TERCERA UNIDAD

#### 6.3.1.- Fundamento

En esta lección se les da la oportunidad de seleccionar por si solos algunas de las estrategias que han aprendido y que pueden usar mientras leen un texto del libro de Antos asignado por el profesor.

El objetivo de esta lección es estimular a los estudiantes a pensar en varias estrategias que podrian usar para mejorar la comprensión y escoger las que encuentren más necesarias.

También está diseñada para que se den cuenta de que algunas estrategias se pueden usar antes de leer, en este sentido sirve para repasar las lecciones anteriores.

En la medida en que los estudiantes comprendan cuándo pueden aplicar las diferentes estrategias y en qué medida les son útiles serán más capaces de utilizarlas en forma independiente.

#### 6.3.2.- Objetivos

- Que los estudiantes sean conscientes de una serie de estrategias que pueden usar antes, durante y después de leer para poder comprender mejor lo leído.
- Que apliquen en forma independiente algunas de las estrategias antes, durante y después de leer.

### 6.3.3.- Revisión de la metáfora

El profesor vuelve a hacer referencia al poster y recuerda las diferentes estrategias que se pueden usar durante la lectura y antes de leer, aprovechando de repasar las estrategias que fueron explicadas y practicadas en las lecciones anteriores. Se les recuerda que todas estas estrategias les ayudan para construir mejor el significado del texto y que para utilizarlas adecuadamente deben de ser practicadas varias veces. Así como el cocinero, para hacer bien su trabajo, usa por sí solo las herramientas que les son más necesarias según la tarea que vaya a realizar, de tal forma los buenos lectores tienen que saber utilizar en el momento oportuno la estrategia más adecuada.

### 6.3.4.- Procedimiento

Se les entrega la hoja diseñada para practicar en forma independiente las estrategias que ya conocen y se les explica que la tienen que completar en la medida en que realizan la lectura silenciosa.

Se les explica la forma en que van a hacer esta actividad: "esta hoja la tenéis que rellenar antes y después de leer el texto Buscando tesoros en ríos y canales (pág. 42). Antes de leer pensad en dos estrategias que podéis utilizar según el texto y las anotáis en esta hoja, luego leéis el texto y cuando terminéis escribid dos estrategias que habéis utilizado durante la lectura y otras dos que habéis usado al final de leer.

Tenéis 10 minutos para hacer esta actividad y luego completáis la última parte de la hoja donde se os pregunta qué estrategia te ha ayudado más y por qué. Cuando terminéis voy a pedir a algunos de vosotros que leáis en voz alta las estrategias que habéis seleccionado ".

Cuando todos los estudiantes han terminado se revisan en grupo las diferentes hojas de trabajo y se señala que no necesariamente todos tienen que haber seleccionado la misma estrategia. Se aprovecha para recordarles el uso flexible de cada estrategia según las necesidades de la lectura.

Nota: En la medida en que iban terminando y para evitar distraer al resto, se les permitió pintar el recuadro superior de la hoja; algunos aprovecharon para darle un colorido y estructura similar a la del poster (Ver hoja de trabajo adjunta).

#### 6.3.5.- Feedback

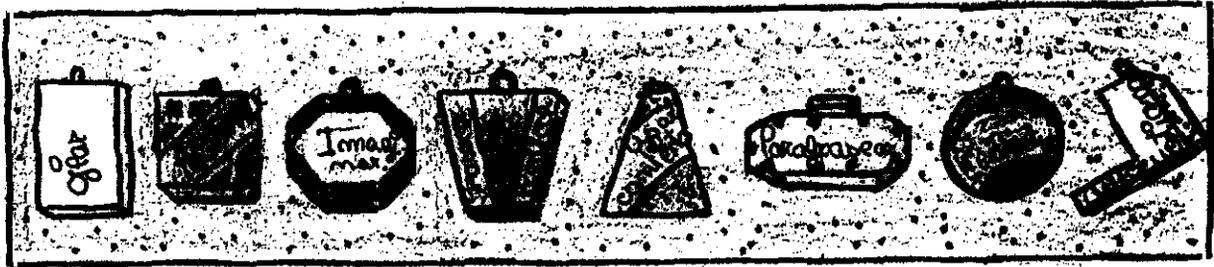
Al finalizar la clase se hicieron una serie de preguntas, tales como:

¿ Fue fácil o difícil pensar en las estrategias que podéis usar antes, durante y después de leer?

¿Necesitáis usar todas las estrategias que sabéis al mismo tiempo? ¿Por qué?, etc.

El profesor estimula el diálogo y señala que un buen lector es aquel que sabe escoger y aplicar la estrategia más adecuada en el momento preciso. Finalmente les felicita

# HERRAMIENTAS PARA COMPRENDER



1. Describe 2 estrategias que puedes usar ANTES de leer
  - a. Ojear
  - b. Conocimiento anterior o previo
2. Describe 2 estrategias que puedes usar DURANTE la lectura
  - a. Usar el contexto
  - b. Imaginar
3. Describe 2 estrategias que puedes usar DESPUES de leer
  - a. Resumir
  - b. Relectura

Después de terminar de leer, responde a las siguientes preguntas:

¿Qué estrategias te ayudaron más? ¿Por qué? El ojear y resumir  
El ojear te ayuda a saber de lo que va la lectura  
y al resumir decimos lo más importante  
de la lectura

por lo bien que han trabajado.

#### 6.3.6.- Resumen

En esta lección los estudiantes tuvieron la oportunidad de aplicar en forma independiente algunas estrategias ya aprendidas, fundamentaron en la hoja de trabajo por qué fueron seleccionadas y aplicadas; además, compartieron las ideas y puntos de vista con sus compañeros.

## **TERCERA PARTE: ESTUDIOS EMPIRICOS**

**I - ESTUDIO PILOTO: COMPONENTES METACOGNITIVOS DEL  
PROCESO LECTOR, SU RELACION CON LA COMPRESION  
LECTORA Y OTRAS VARIABLES**

**II - APLICACION DEL PROGRAMA DE INTERVENCION PARA LA  
MEJORA DE LA COMPRESION LECTORA**

**CONCLUSIONES**

## ESTUDIO PILOTO

### COMPONENTES METACOGNITIVOS DEL PROCESO LECTOR. SU RELACION CON LA COMPRENSION LECTORA Y OTRAS VARIABLES

#### 1.- PLANTEAMIENTO

#### 2.- OBJETIVOS

- 2.1. OBJETIVOS GENERALES
- 2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

#### 3.- HIPOTESIS

- 3.1. PRIMERA HIPOTESIS
- 3.2. SEGUNDA HIPOTESIS
- 3.3. TERCERA HIPOTESIS
- 3.4. CUARTA HIPOTESIS
- 3.5. QUINTA HIPOTESIS
- 3.6. SEXTA HIPOTESIS

#### 4.- METODO

- 4.1. SUJETOS
- 4.2. PROCEDIMIENTO
  - 4.2.1. Diseño
  - 4.2.2. Variables
  - 4.2.3. Instrumentos de medición
  - 4.2.4. Fases

#### 5.- RESULTADOS

- 5.1. ESTADISTICA DESCRIPTIVA
- 5.2. COMPROBACION DE HIPOTESIS
- 5.3. ANALISIS DEL CONOCIMIENTO DE LOS PROCESOS DE LA LECTURA

#### 6.- DISCUSION

#### 7.- CONCLUSIONES

## ESTUDIO PILOTO

### COMPONENTES METACOGNITIVOS DEL PROCESO LECTOR, SU RELACION CON LA COMPRESION LECTORA Y OTRAS VARIABLES

#### 1.- PLANTEAMIENTO

Este estudio piloto constituye un primer acercamiento al estudio de la comprensión lectora desde la perspectiva metacognitiva.

Nos hemos centrado en la evaluación de uno de los componentes de la metacognición, el conocimiento de los procesos que intervienen en la comprensión, tema que hemos expuesto en el Capítulo IV.

Nuestro objetivo fundamental es determinar el conocimiento que tienen alumnos de 5o de EGB de los procesos lectores y estudiar la relación entre este conocimiento y el nivel de comprensión lectora, así como evaluar si existen diferencias en el conocimiento de los procesos lectores entre sujetos de diferente nivel de comprensión lectora.

Para evaluar el conocimiento de los procesos lectores hemos utilizado el procedimiento de la entrevista individual, adaptando el cuestionario de Myers y Paris (1978), cuestionario que ha sido utilizado por otros investigadores.

La fundamentación de este estudio está en los resultados de los estudios sobre la evaluación del conocimiento del proceso lector; resultados que muestran que a medida que

aumenta la edad y el nivel de comprensión lectora los sujetos tienen un mayor conocimiento y/o un conocimiento más adecuado de los procesos de la comprensión. También se refieren a la relación significativa entre dicho conocimiento y el nivel de comprensión lectora.

Otro objetivo de este estudio es valorar la eficacia de diferentes instrumentos de evaluación de la comprensión lectora (las pruebas tradicionales y las de procedimiento cloze) y conocer cuál de estos procedimientos es más adecuado en el sentido de que le permite al sujeto manifestar su conocimiento sobre los procesos lectores. Estudios anteriores han revelado que las pruebas de evaluación tipo tradicional (pruebas de producto) se centran en la evaluación de la comprensión una vez leído el texto, en cambio las pruebas procedimiento cloze (pruebas de proceso) toman en cuenta los procesos cognitivos que sigue el lector durante la lectura.

También hemos tenido interés por conocer la relación entre el conocimiento de los procesos lectores y otras variables, tales como el rendimiento escolar y la capacidad intelectual.

Se trata de un estudio exploratorio que permitirá a la luz de los resultados, una posterior profundización en los aspectos teóricos y prácticos de la metacognición en relación con la comprensión lectora.

## 2.- OBJETIVOS

### 2.1.- OBJETIVOS GENERALES

\* Contribuir al estudio y conocimiento del proceso de comprensión de la lectura, en niños que cursan el Ciclo Medio de E.G.B.

\* Acercarse al tema de la metacognición de la lectura desde el punto de vista teórico y práctico.

\* Comprobar la eficacia y validez de instrumentos que permiten evaluar la comprensión lectora.

### 2.2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

\* Estudiar la relación entre el nivel de comprensión de lectura y otras variables tales como; conocimiento metacognitivo, inteligencia y rendimiento académico.

\* Adaptar el cuestionario de metacognición de la lectura utilizado por Myers y Paris (1978).

\* Familiarizarse con el cuestionario de metacognición de lectura, a través de la entrevista individual con los sujetos de estudio.

\* Hacer un análisis cuantitativo y cualitativo del conocimiento metacognitivo de niños de 5o de E.G.B., tomando en cuenta las variables de la persona, de la tarea y de las estrategias.

\* Comparar el resultado de nuestro estudio con el de otros investigadores dentro del mismo marco teórico.

### **3.- HIPOTESIS**

#### **3.1.- PRIMERA HIPOTESIS**

Para conocer la relación entre el nivel de conocimiento de los procesos lectores y el nivel de comprensión lectora.

" Existe relación entre el nivel de conocimiento de los procesos lectores y el nivel de comprensión lectora "

#### **3.2.- SEGUNDA HIPOTESIS**

Para conocer la relación entre el nivel de conocimiento de los procesos lectores y la capacidad intelectual.

" Existe relación entre el nivel de conocimiento de los procesos lectores y la capacidad intelectual "

#### **3.3.- TERCERA HIPOTESIS**

Para conocer la relación entre el nivel de conocimiento de los procesos lectores y el rendimiento escolar.

" Existe relación entre el conocimiento de los procesos lectores y el rendimiento escolar "

#### **3.4.- CUARTA HIPOTESIS**

Para conocer la relación entre dos procedimientos diferentes para evaluar el nivel de comprensión lectora, de proceso y de producto.

" Existe relación entre el nivel de comprensión lectora evaluado con pruebas de proceso y el nivel de comprensión lectora evaluado con pruebas de producto "

#### **3.5.- QUINTA HIPOTESIS**

Para conocer la relación entre el nivel de comprensión lectora y el rendimiento escolar.

" Existe relación entre el nivel de comprensión lectora y el rendimiento escolar "

#### **3.6.- SEXTA HIPOTESIS**

Para conocer si existen diferencias en el conocimiento de los procesos lectores entre sujetos que presentan diferentes niveles de comprensión.

" Existen diferencias significativas en el conocimiento de los procesos lectores entre el grupo de buenos y malos lectores "

#### 4.- METODO

##### 4.1.- SUJETOS

Los sujetos que participaron en este estudio piloto fueron alumnos de 5o de EGB ( 13 niños y 14 niñas) procedentes del Colegio Público Cuba situado en el distrito de Latina (Madrid). El nivel socioeconómico se corresponde con clase social media baja.

El Colegio cuenta con tres grupos en este curso, de los cuales hemos seleccionado uno aleatoriamente.

La edad promedio de los sujetos es de 10 años 6 meses.

El tamaño de la muestra es  $N = 27$ .

##### 4.2.- PROCEDIMIENTO

###### 4.2.1.- Diseño

El diseño de este estudio es correlacional, ya que para poner a prueba la mayor parte de las hipótesis vamos a hacer un análisis sobre las correlaciones de diferentes variables, como se refleja en la formulación de las hipótesis.

###### 4.2.2.- Variables

Se han considerado las siguientes variables:

- V.1. Conocimiento de los procesos lectores
- V.2. Comprensión lectora
- V.3. Capacidad intelectual

#### V.4. Rendimiento escolar

Las variables de estudio se definen operacionalmente a través de los siguientes instrumentos que describimos a continuación.

#### 4.2.3.- Instrumentos de medición

V.1.- Conocimiento de los procesos lectores:  
Cuestionario sobre el Conocimiento de los Procesos Lectores.

V.2. Comprensión lectora:

1.- Subtest de Comprensión de Lectura del Test de Análisis de Lectura y Escritura (TALE).

2.- Prueba de Comprensión Lectora (Procedimiento "Cloze")

V.3. Capacidad intelectual:

Test de Factor "G". Escala 2.

V.4. Rendimiento escolar:

Registro del rendimiento académico.

\* Descripción de los instrumentos utilizados:

- Cuestionario sobre el conocimiento de los procesos lectores.

Se ha realizado la adaptación del Cuestionario sobre el conocimiento de los procesos lectores de Myers y Paris (1978).

En el Capítulo IV, sobre la evaluación de la metacognición, ya hicimos referencia a este cuestionario.

Dentro del concepto de Metacognición, según el modelo de Flavell, el cuestionario está diseñado para evaluar el conocimiento de los procesos de la lectura tomando en cuenta las variables de la Persona, de la Tarea y de las Estrategias.

Se trata de un cuestionario con preguntas abiertas donde el sujeto puede expresar libremente lo que sabe sobre este proceso.

Ha sido utilizado en varios estudios realizados por Paris y colaboradores ( Paris y Oka, 1986; Paris y Jacobs (1984).

La forma de aplicación es individual a través de una entrevista estructurada.

En nuestro estudio se informó a los sujetos del objetivo de la entrevista, se les dijo " no hay respuestas buenas ni malas, solamente se trata de conocer lo que piensas acerca de la lectura ".

Las respuestas fueron grabadas en una radio-cassette, las cuales se transcribieron posteriormente para su análisis y valoración, asignándoles puntuaciones de 2, 1 o 0 según la calidad de ellas en el sentido de si reflejaban un mayor conocimiento y dominio del uso de las estrategias durante el proceso de lectura.

Cada entrevista tuvo un tiempo de duración aproximado de 30 minutos.

- Subtest de Comprensión de Lectura del Test de Análisis de Lectura y Escritura (TALE).

El Test de Análisis de Lectura y Escritura (Tale) de Toro J. y Cervera M. (1980) es una prueba estandarizada que mide las habilidades de lectura y escritura.

Se evalúa la lectura a través de los siguientes subtests: lectura de letras, lectura de sílabas, lectura de palabras, lectura de texto y comprensión de lectura.

Los subtests de Escritura son: copia, dictado y escritura espontánea

Se eligió el subtest de Comprensión de Lectura por ser el que está más relacionado con el objetivo del presente estudio.

Hay que señalar que este subtest se centra en la evaluación del producto final de la lectura más que en el proceso que realiza el lector durante la misma; es decir se lee un texto corto y al final se hacen preguntas al lector sobre lo leído.

Se escogió el texto de lectura correspondiente al curso de E.G.B. que los sujetos de nuestro estudio ya han cursado, es decir el texto IV, ya que la muestra está formada por alumnos que actualmente cursan 5o de E.G.B.

Tanto para la aplicación como para la corrección del test se siguieron las instrucciones que están dadas en el Manual de la prueba.

- Prueba de Comprensión Lectora. (Procedimiento "Cloze") de Suárez, Y y Meara, P. (1985).

La construcción de las pruebas procedimiento "cloze" está basada en la evaluación del proceso de comprensión lectora. Estas pruebas se están incorporando lentamente en nuestro ambiente educativo para evaluar el nivel de comprensión lectora.

Originariamente las pruebas de tipo "Cloze" las utilizó Taylor (1953) para medir la legibilidad de los textos, averiguando lo fácil o difícil que era para el lector leer un texto al que le faltaban partes. Más tarde esta técnica sirvió no sólo para evaluar los textos, sino también a los lectores. Un buen lector descubre con más facilidad las partes que faltan al texto que un mal lector ya que va utilizando todas las claves o pistas que ofrece el texto y en este sentido puede utilizar diferentes estrategias para completar los espacios en blanco (releer, usar el contexto, hacer inferencias, etc.).

Para el presente estudio se eligió la Prueba de Suárez, Y. y Meara, P. por tener un coeficiente de validez de 0.45 (Prueba A) y 0.52 (Prueba B) con la Prueba de Comprensión Lectora de Lázaro M. (1980), existiendo baremos para la población española.

Se aplicó la Prueba A por estar sus 4 textos (diálogo, descripción, instrucciones y pasaje narrativo) adaptados al nivel de lectura de niños de 10 años.

- Test de Factor "G" , Escala 2 .De R.B. Catell y A.K.S. Catell. (1986).

La historia de los tests de Factor "G" comienza con un trabajo emprendido por Catell a finales de 1920, estimulado por los trabajos de Spearman sobre la medida de la Inteligencia.

En 1940 aparece una revisión del test con el fin de dejar en la prueba sólo elementos perceptivos, eliminando de este modo los efectos de la fluidez verbal y obtener una medida pura de la Inteligencia.

En 1949 se llevó a cabo una nueva revisión dejando los 4 subtest de la escala, tal como se conocen en la actualidad: Series, Clasificación, Matrices y Condiciones.

Por lo tanto los Tests de Factor "G" pertenecen al tipo de pruebas "No Verbales" ya que el sujeto sólo tiene que percibir la relación entre formas y figuras.

Existen 3 Escalas (1, 2, y 3) aplicables a sujetos con diferentes edades.

Para este estudio se eligió la Escala 2 (de 8 a 14 años) ya que los sujetos de nuestro estudio tienen una edad promedio de 10 años, 6 meses.

La Escala 2 tiene un coeficiente de fiabilidad de 0.80 para 50 de E.G.B. Se han realizado estudios de validez de esta misma Escala en relación con otras pruebas, entre ellas:

- Test de Aptitud Cognoscitiva Primaria II, (r: 0.54)
- TEA- 1 y TEA- 2, (r: 0.30)

En cuanto a la finalidad de los Tests de Factor "G" podemos decir que resultan muy recomendables en las siguientes situaciones:

- Averiguar si las realizaciones del sujeto son las que cabe esperar por su inteligencia, aportando al diagnóstico de las dificultades de aprendizaje.

- Determinar el potencial de un sujeto para realizar tareas en las que esté implicada la aptitud cognitiva.

- **Registro del rendimiento académico**

Para cada sujeto se tomó en cuenta el Rendimiento Académico medido por las calificaciones al finalizar el Segundo Trimestre Escolar (1988-89) en las siguientes áreas: Lenguaje, Matemáticas, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Nota Global.

**4.2.4.- Fases**

1o Se realizó una entrevista individual con cada sujeto, aplicando el Cuestionario sobre el conocimiento de los procesos lectores.

2o Se evaluó el Nivel de Comprensión Lectora, aplicando los dos instrumentos de medida:

- Subtest de Comprensión de Lectura (Tale).

- Prueba de Comprensión Lectora (Cloze).

Ambas pruebas se aplicaron en forma colectiva.

3o Se aplicó el Test de Factor "G" . Escala 2, en forma colectiva.

- 40 Se pidió al Profesor que realizara el Registro de Calificaciones en las áreas ya mencionadas.
- 50 Análisis de las respuestas al Cuestionario sobre el conocimiento de los procesos lectores.
- 60 Se formaron dos grupos de Nivel de Comprensión Lectora según las puntuaciones en la Prueba de Comprensión Lectora (Procedimiento "Cloze").

Grupo 1 : 9 sujetos con las puntuaciones más altas.

Grupo 2 : 9 sujetos con las puntuaciones más bajas.

- 70 Una vez obtenidos todos los valores en las diferentes variables de estudio, se realizó el análisis de los datos.

## 5.- RESULTADOS

En primer lugar se entregan los resultados o puntuaciones de los sujetos en los diferentes instrumentos de medición, haciendo referencia a las puntuaciones medias, desviaciones típicas, puntuación máxima y mínima. (Tabla 1).

A continuación se exponen los resultados de los diferentes análisis para comprobar las hipótesis de estudio; en su mayoría son correlaciones parciales. (Tabla 2).

También hemos realizado el análisis de varianza y el contraste de diferencias de medias.

Finalmente, se entregan los resultados en el Cuestionario sobre el conocimiento de los procesos lectores para el total de la muestra y para el grupo de buenos y malos lectores, apoyando estos resultados con una serie de gráficos.

El análisis de datos se realizó por medio del programa Microstat de procesamiento estadístico por ordenador. (Copyright (c) 1984 by Ecosoft, Inc.)

5.1.- ESTADISTICA DESCRIPTIVA (TOTAL DE LA MUESTRA)

TABLA 1: ESTADISTICA DESCRIPTIVA ( TOTAL DE LA MUESTRA )

VARIABLES	PUNTUACIONES			
	MINIMA	MAXIMA	MEDIA	D.T.
CONOC. PROCESO LECTOR	11,00	024,00	16,85	03,44
COMPRESION LECTORA (TALE)	00,00	008,50	06,42	01,84
COMPRESION LECTORA (CLOZE)	04,00	039,00	26,00	07,96
CAPACIDAD INTELECTUAL	51,00	126,00	96,00	16,06
RENDIMIENTO LENGUAJE	02,00	009,00	06,29	02,16
RENDIMIENTO MATEMATICAS	02,00	009,00	06,44	02,08
RENDIMIENTO SOCIALES	02,00	009,00	06,55	02,17
RENDIMIENTO NATURALES	02,00	009,00	06,51	02,15
RENDIMIENTO GLOBAL	02,00	009,00	06,50	02,14

## 5.2.- COMPROBACION DE HIPOTESIS

### 5.2.1.- Primera hipótesis

" Existe relación entre el nivel de conocimiento de los procesos lectores y el nivel de comprensión lectora ".

La relación entre las puntuaciones en el cuestionario sobre el conocimiento de los procesos lectores y la prueba de comprensión lectora (Tale) es positiva y significativa:

$$r: 0.40 \quad ( p = . 05)$$

La relación entre las puntuaciones en el cuestionario sobre el conocimiento de los procesos lectores y la prueba de comprensión lectora (Cloze) es positiva, alta y significativa:

$$r: 0.62 \quad ( p = .001)$$

### 5.2.2.- Segunda hipótesis

" Existe relación entre el nivel de conocimiento de los procesos lectores y la capacidad intelectual ".

La relación entre las puntuaciones en el cuestionario sobre el conocimiento de los procesos lectores y la prueba Factor "G" es positiva y significativa:

$$r = . 43 \quad ( p = .05)$$

### 5.2.3.- Tercera hipótesis

" Existe relación entre el conocimiento de los procesos lectores y el rendimiento escolar ".

La relación entre las puntuaciones en el cuestionario sobre el conocimiento de los procesos lectores y el rendimiento escolar positiva, alta y significativa en las diferentes áreas y en la calificación final.

Lenguaje	.....	r = . 70	( p = . 001)
Matemáticas	.....	r = . 67	( p = . 001)
C. Naturales	.....	r = . 64	( p = . 001)
C. Sociales	.....	r = . 64	( p = . 001)
Nota Global	.....	r = . 67	( p = . 001)

### 5.2.4.- Cuarta hipótesis

" Existe relación entre el nivel de comprensión lectora evaluado con pruebas de proceso y el nivel de comprensión lectora evaluado con pruebas de producto ".

La relación entre las puntuaciones en la prueba de comprensión lectora (procedimiento cloze) y la prueba de comprensión lectora (Tale) es positiva, alta y significativa:

$$r = 0.59 \quad (p = .001)$$

### 5.2.5.- Quinta hipótesis

" Existe relación entre el nivel de comprensión lectora y el rendimiento escolar ".

Las relaciones entre las puntuaciones en diferentes pruebas de comprensión lectora y el rendimiento escolar son positivas, altas y significativas:

	TALE	CLOZE	
Lenguaje	. 63	. 80	( p = . 001)
Matemáticas	. 63	. 81	( p = . 001)
C. Naturales	. 61	. 79	( p = . 001)
C. Sociales	. 60	. 77	( p = . 001)
Nota Global	. 62	. 79	( p = . 001)

En la Tabla 2 adjunta se presentan los valores de las correlaciones entre las diferentes variables de estudio.

TABLA Nº2 : MATRIZ DE CORRELACIONES ( 9 VARIABLES )

	TALE	CLOZE	FACT-	CPL	NL	NM	NCN	NCS	NT
TALE									
CLOZE	.59 ***								
FACT-	.71 ***	.63 ***							
CPL	.40 *	.62 ***	.43 *						
NL	.63 ***	.80 ***	.61 ***	.70 ***					
NM	.63 ***	.81 ***	.64 ***	.67 ***	.96 ***				
NCN	.61 ***	.79 ***	.64 ***	.64 ***	.97 ***	.98 ***			
NCS	.60 ***	.77 ***	.61 ***	.64 ***	.97 ***	.98 ***	.99 ***		
NT	.62 ***	.79 ***	.63 ***	.67 ***	.98 ***	.99 ***	.99 ***	.99 ***	

NIVEL DE SIGNIFICACION:

\* = . 05

\*\*\* = . 001

TALE: Comprension lectora (Tale)

CLOZE: Comprensión lectora (Cloze)

FACT-G: Capacidad intelectual

CPL: Conocimiento de los procesos lectores

NL: Rendimiento escolar (Lenguaje)

NM: Rendimiento escolar (Matemáticas)

NCN: Rendimiento escolar (Ciencias Naturales)

NCS: Rendimiento escolar (Ciencias Sociales)

NT: Rendimiento escolar (Nota Global)

### 5.2.6.- Sexta hipótesis

" Existen diferencias significativas en el conocimiento de los procesos lectores entre el grupo de buenos y malos lectores ".

	PUNTUACIONES MEDIAS
GRUPO BUENOS LECTORES	19.88
GRUPO MALOS LECTORES	14.33

#### Test de Hipótesis de Medias

La diferencia entre las medias del conocimiento de los procesos lectores entre el grupo de buenos y malos lectores es significativa:

$$t (16 \text{ gl.}) = 4.55 \quad p = .000$$

#### Análisis de Varianza

En el análisis de varianza las diferencias entre los dos grupos también son significativas:

$$F (1 \text{ gl.}) = 20.79 \quad p = 0.000$$

### 5.3.- ANALISIS DEL CONOCIMIENTO DE LOS PROCESOS DE LA LECTURA

Refiriéndonos al total de la muestra (N=27), se entregan los resultados (análisis cualitativo, por ítem) de las respuestas en el cuestionario sobre el conocimiento de los procesos lectores. (Gráfico del 1 al 6). Los resultados se presentan siguiendo la estructura del cuestionario.

También señalamos las diferencias en las respuestas de los dos grupos en aquellos ítems en que tales diferencias son más evidentes.

## I.- VARIABLE DE LA PERSONA

### Pregunta 1: Práctica

El 97% de la muestra reconoce que la práctica es una característica esencial para llegar a ser un buen lector, quien practica más leerá mejor.

### Pregunta 2: Habilidad

El 60% manifiesta que las habilidades personales en diferentes materias se corresponden; un niño bueno en matemáticas también es bueno en lectura.

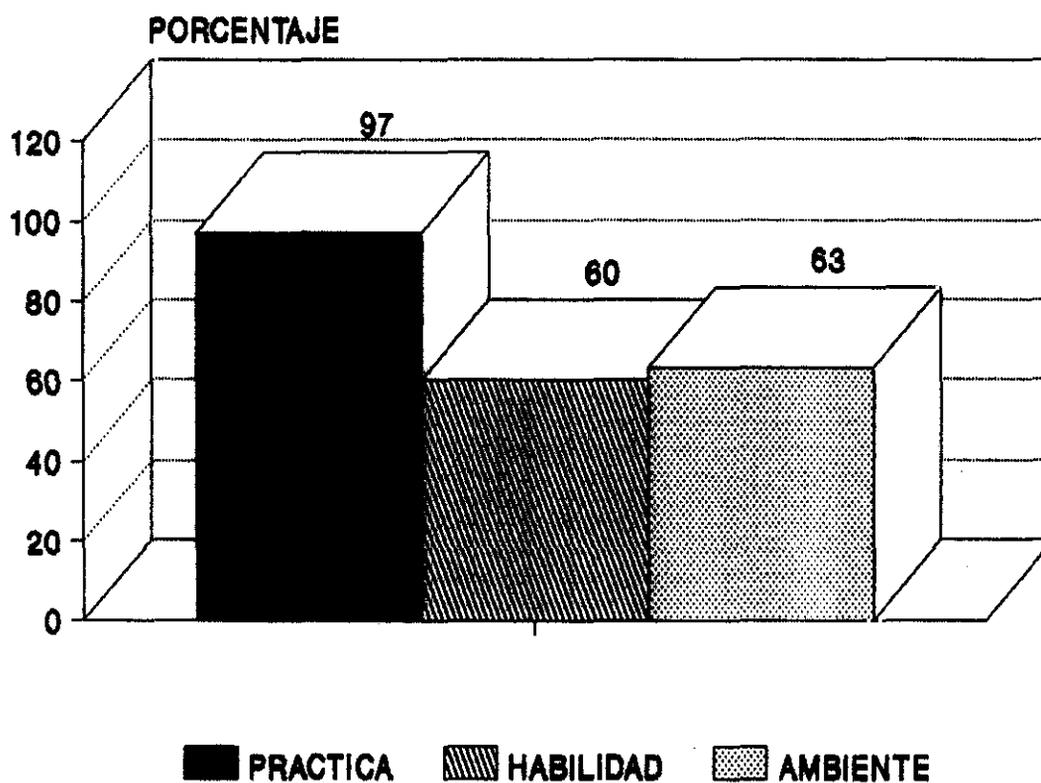
Encontramos diferencias entre los dos grupos, para los buenos lectores no siempre una habilidad en una materia tiene que ir asociada a la habilidad en otra.

### Pregunta 3: Ambiente

Para el 63% las oportunidades ambientales son decisivas y se reflejan en el nivel lector. El grupo de buenos lectores lo pone en duda y dan el ejemplo de un niño pobre que estando interesado en la lectura recurre a otros

# GRAFICO 1

## VARIABLE DE LA PERSONA



TOTAL DE LA MUESTRA (N=27)

medios, como la biblioteca del barrio, colegio, etc. siempre y cuando esté motivado para hacerlo.

Se observan diferencias entre los dos grupos.

## II.- VARIABLE DE LA TAREA

### A) Material de lectura

#### Pregunta 4: Longitud del texto

El 55% de los sujetos expresan que el tiempo empleado en leer un texto depende sólo de su amplitud o tamaño, leer un texto largo requiere más tiempo de lectura que otro corto.

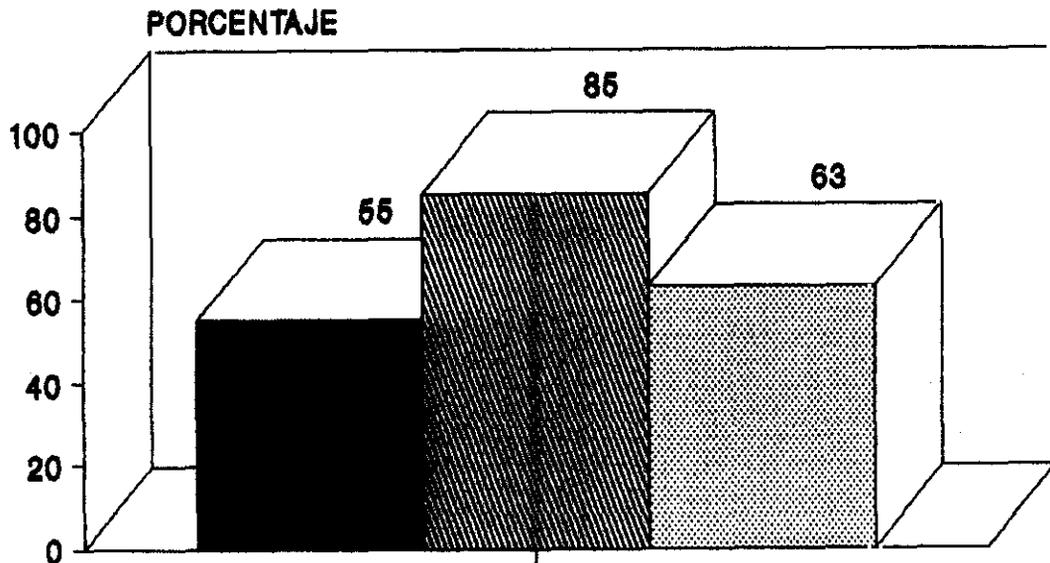
Se observan diferencias entre los dos grupos. Para el grupo de buenos lectores el tiempo empleado en leer un texto depende además de otros factores como la habilidad lectora, motivación, etc.

El 81% reconoce que el recuerdo de lo leído es inversamente proporcional a la longitud del texto.

#### Pregunta 5: Familiaridad con el contenido

Un 85% informó que la familiaridad con el contenido de la historia facilita la comprensión.

## GRAFICO 2 VARIABLE DE LA TAREA



### MATERIAL DE LECTURA

■ LONGITUD    ▨ FAMILIARIDAD    ▩ INTERES

TOTAL DE LA MUESTRA (N=27)

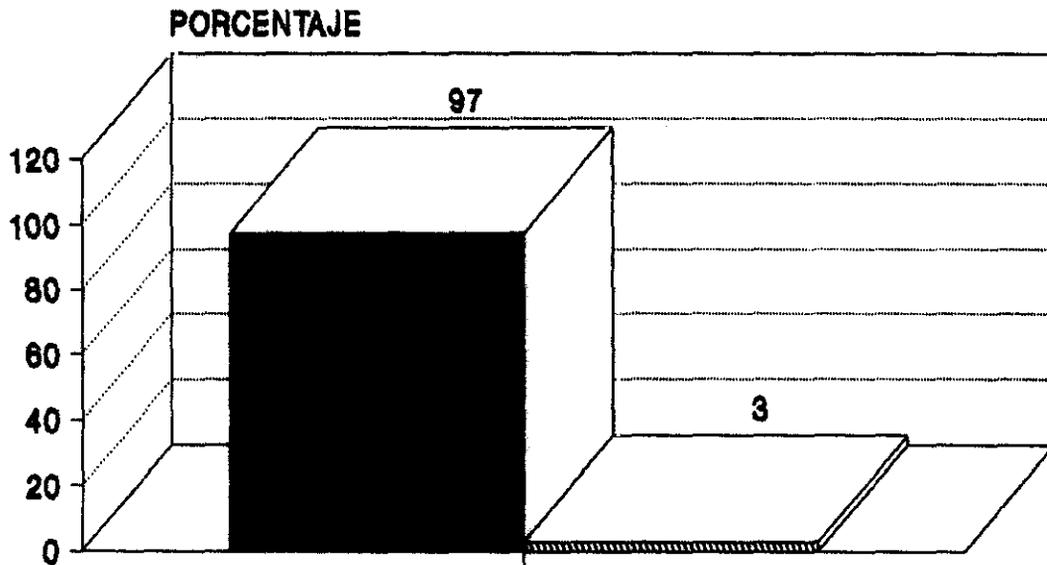
Pregunta 6: Interés del lector en el texto

El 63% opinan que los textos que más interesan se leen más rápido y se recuerdan mejor.

B) Forma de lectura

Pregunta 7: Para el 97% la lectura silenciosa es más rápida que la lectura en voz alta.

**GRAFICO 3**  
**VARIABLE DE LA TAREA**



**FORMA DE LECTURA**

■ SILENCIOSA    ▨ VOZ ALTA

TOTAL DE LA MUESTRA (N=27)

### C) Estructura del texto

#### Pregunta 8: Orden de las oraciones

El 66% reconoce que las oraciones que forman una historia deben de llevar un cierto orden entre sí para que se puedan comprender.

#### Pregunta 9: Importancia de la primera oración

El 74% manifiesta que la primera oración sirve como introducción semántica del texto.

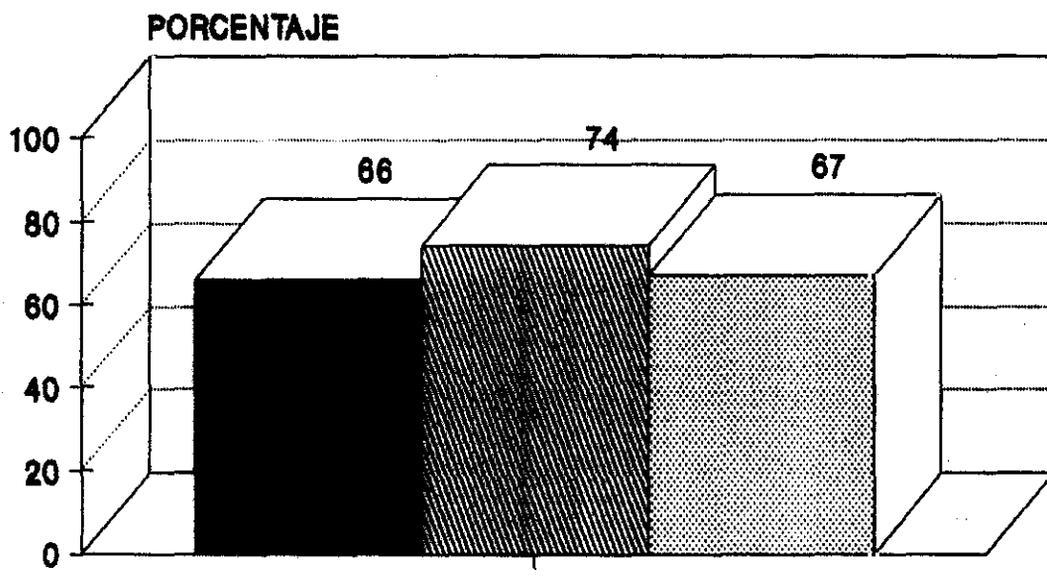
#### Pregunta 10: Importancia de la última oración

El 67% informa que la última oración cumple una función de resumen o finalización.

En estos tres ítems las respuestas son cualitativamente diferentes, el grupo de buenos lectores es capaz de poner ejemplos y de elaborar más las respuestas.

(Gráfico 4)

# GRAFICO 4 VARIABLE DE LA TAREA



## ESTRUCTURA DEL TEXTO

■ ORDEN    ▨ PRIMERA ORACION    ▩ ULTIMA ORACION

TOTAL DE LA MUESTRA (N=27)

#### D) Metas o fines de la Lectura

##### Pregunta 11: Idea principal

El 63% informa que si tuviesen que contar lo leído a otra persona tratarían de decirle el resumen o las ideas más importantes.

Se observan diferencias entre los dos grupos.

El grupo de malos lectores expresan que contarían el final de la historia, todas las palabras o aquello de lo que se han acordado.

##### Pregunta 12: Estrategias diferentes

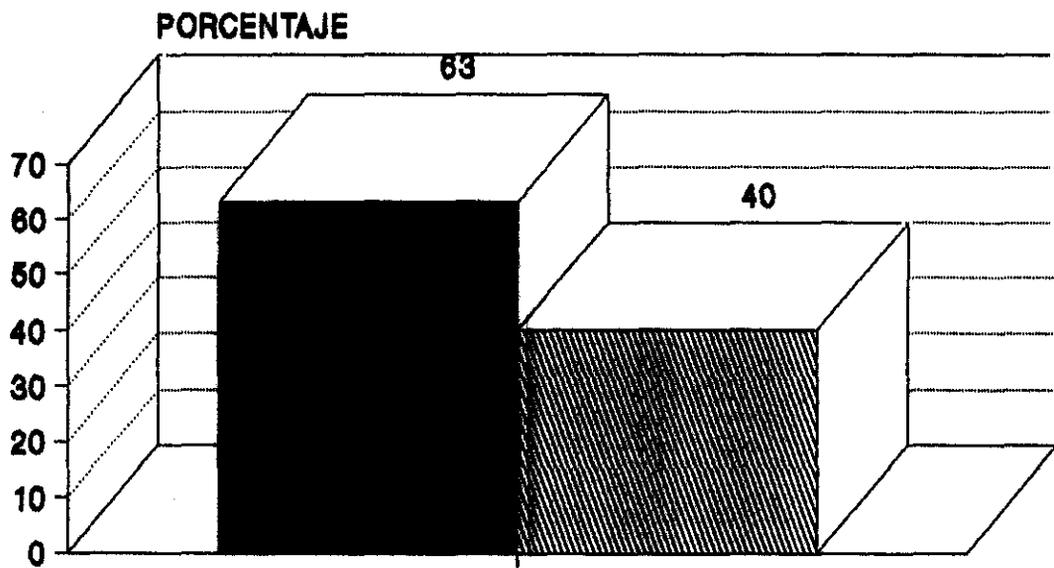
y

Pregunta 13 El 40% manifiestan que emplearían diferentes estrategias si la meta de la lectura fuera reproducir el texto palabra por palabra o dar el significado general, como por ejemplo: poner más atención, leerla más despacio, leerla más veces, etc. Este porcentaje recoge la opinión del grupo de buenos lectores.

Se observan diferencias entre los dos grupos.

El grupo de malos lectores no sabe qué responder.

## GRAFICO 5 VARIABLE DE LA TAREA



### FINES DE LA LECTURA

■ IDEA PRINCIPAL    ▨ ESTRATEGIA DIFERENTE

TOTAL DE LA MUESTRA (N=27)

### III.- VARIABLE DE LA ESTRATEGIA

#### Pregunta 14: Ojear el texto

El 78% informan que si tuvieran que leer una historia muy rápidamente se fijarian en los aspectos más importantes.

El resto opina que se fijarian en la primera o última parte del texto.

Se encuentran diferencias entre los dos grupos.

Solo el grupo de los buenos lectores pone ejemplos claros de lo que se puede hacer para fijarse en los aspectos más importantes.

#### Pregunta 15: Usar el contexto (palabra)

El 15% dicen que si al leer se encuentran con una palabras desconocida recurrirían al mismo texto para resolver el problema, porcentaje que corresponde al grupo de buenos lectores.

El 74% manifiestan que buscarían ayuda externa, bien en el diccionario o preguntando a otra persona, como profesor o padres.

Se encuentran diferencias entre los dos grupos.

**Pregunta 16: Usar el contexto (oración)**

El 67% informa que si al leer se encuentra con una oración que no entiende intentaría pedir ayuda a otra persona.

Sólo un 19% usaría la estrategia de empezar a leer la historia o la parte próxima a la oración que no entienden, porcentaje que corresponde al grupo de buenos lectores.

**Se encuentran diferencias entre los dos grupos.**

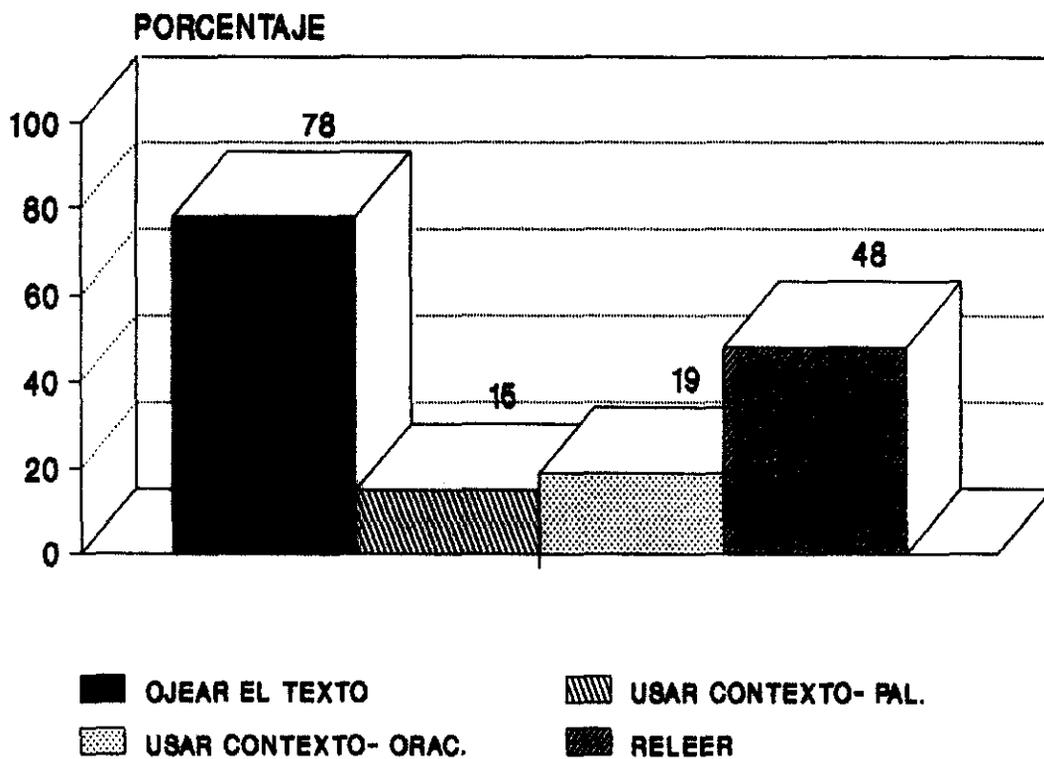
**Pregunta 17: Relectura**

El 51% manifiestan que no volverían a leer desde el principio de la historia o de la frase cuando se dan cuenta de que no han entendido. En cambio, el 48% manifiesta que si lo harían, en este porcentaje se incluye la opinión de los buenos lectores.

**Se encuentran diferencias entre los dos grupos.**

(Gráfico 6)

## GRAFICO 6 VARIABLE DE LA ESTRATEGIA



TOTAL DE LA MUESTRA (N=27)

## 6.- DISCUSION

Como puede verse en la Tabla 2 (Matriz de correlaciones, pág. 291) y en los resultados expuestos anteriormente podemos decir que se confirman todas las hipótesis de estudio, por tanto, nuestros resultados están en la línea de lo esperado.

Al comparar la correlación entre el nivel de conocimiento de los procesos lectores y el nivel de comprensión lectora evaluadas con pruebas diferentes, de proceso y de producto ( $r = .62$  y  $r = .40$  respectivamente) vemos que la correlación es mayor cuando empleamos la prueba procedimiento cloze, aun cuando ambas correlaciones son significativas. Este hecho revela que el conocimiento de los procesos lectores se refleja en el desempeño o ejecución y de que es en las pruebas procedimiento cloze donde más se aplica el conocimiento de los procesos de la lectura, ya que para completar el texto el lector tiene que usar unas determinadas estrategias, como usar el contexto, releer, hacer predicciones, imaginarse la escena, etc, estrategias que en el medida en que son conocidas pueden ser fácilmente aplicadas en un texto de estas características.

Los resultados que hemos obtenido sobre la relación entre el conocimiento de los procesos lectores y el nivel de comprensión lectora concuerdan con los de otros investigadores, como por ejemplo, Paris y Jacobs (1984),

Garner y Kraus (1981-82), Winograd (1984), Paris y Oka (1986), Cross y Paris (1988). (Ver Capitulo IV sobre estudios acerca de la evaluación del conocimiento de los procesos de la lectura).

Respecto a la correlación significativa entre el nivel de conocimiento de los procesos lectores y la capacidad intelectual ( $r = .43$ ) podemos decir que tal conocimiento está ligado al desarrollo intelectual; este resultado concuerda con la investigación llegada a cabo por Byrd y Gholson (1985); pensamos que el conocimiento de las estrategias que se aplican a la lectura se pueden generalizar a la solución de cualquier tipo de problemas; recordemos que en nuestro estudio se utilizó la prueba Factor "G" que es una prueba no No-Verbal, contando sólo con elementos de razonamiento perceptivo-visuales; para tener éxito en esta prueba se requieren habilidades de razonamiento y procesos cognitivos superiores.

La correlación significativa entre el nivel de conocimiento de los procesos lectores y el rendimiento escolar (superior a .64 en las diferentes áreas) nos muestra que el conocimiento de las estrategias de lectura se pueden transferir a otras materias; por ejemplo, cuando una persona no entiende el planteamiento de un problema necesitará volverlo a leer, si no comprende una palabra del texto de sociales, necesitará usar el contexto, etc; en este sentido

vemos cómo el conocimiento de los procesos lectores repercute en el aprendizaje escolar.

La correlación entre las puntuaciones obtenidas por los sujetos en las dos pruebas que hemos empleado para evaluar el nivel de comprensión lectora, las del proceso (Cloze) y las del producto (Tale), es alta y significativa ( $r:0.59$ ); podemos decir, que si bien los fundamentos teóricos de ambas pruebas son diferentes, en la práctica, los sujetos que rinden bien en una de ellas también obtienen altas puntuaciones en la otra.

Podemos comparar nuestros resultados con los de Artola, T. (1988), aun cuando en su estudio no aplicó la prueba de Tale, sino la prueba de comprensión lectora de Angel Lázaro, prueba que también se centra en el producto de la comprensión. En dicho estudio, encontró una relación alta y significativa entre las dos pruebas ( $r:0.77$ ); esta diferencia de correlaciones puede deberse al tipo de pruebas empleadas para evaluar el nivel de comprensión lectora. La prueba de comprensión de Lázaro consta de 18 textos, seguido cada uno de varias preguntas con alternativas; en cambio el subtest de comprensión de lectura (Tale) empleado en nuestro estudio es una prueba más sencilla que consta de un texto y diez preguntas sobre su contenido.

En base al resultado de las correlaciones entre las variables nivel de Comprensión Lectora y Rendimiento Escolar,

podemos decir que la correlación es mayor si la comprensión la evaluamos con pruebas centradas en el proceso, que si la comprensión la evaluamos con pruebas centradas en el producto.

	Cloze	Tale
Nota Lengua	0.80	0.63
Nota Matem.	0.81	0.63
Nota C.Natur.	0.79	0.61
Nota C.Soc.	0.77	0.60
Nota Global	0.79	0.62

Esto puede deberse a que las pruebas (procedimiento cloze) se basan en el supuesto de que la comprensión es un proceso que tiene lugar de forma inmediata a medida que el sujeto recibe la información, tomando en cuenta las claves psicolingüísticas del texto para procesar mejor la información y dar a lo leído el significado más cercano al propósito del autor; en este sentido, el sujeto que emplea estas habilidades en la prueba de comprensión (procedimiento cloze) también lo hará en otros textos, como los escolares, lo que repercutirá en un mejor rendimiento escolar.

Aún cuando el conocimiento de los procesos lectores es evolutivo, también se encuentran marcadas diferencias entre sujetos a una misma edad, diferencias que están ligadas a los distintos niveles de comprensión lectora; queda claro a través del análisis de las diferencias entre el grupo de

buenos y malos lectores que estos últimos tienen un menor conocimiento o un conocimiento empobrecido de dichos procesos en las tres variables que se evaluaron: de la persona, tarea y estrategia. Por ejemplo, en los ítems que se relacionan con:

- Oportunidades ambientales y nivel lector.
- Longitud del texto y tiempo que se requiere para ser leído.
- Función de la primera y última oración en un texto.
- Empleo de diferentes estrategias según los fines de la lectura.
- Ojear un texto fijándose en las palabras más importantes.
- Uso del contexto interno como ayuda para conocer el significado de una palabra u oración.
- Releer el texto cuando se dan cuenta de que no han comprendido, etc.

En general, los buenos lectores son más conscientes de las estrategias que intervienen en la comprensión, y saben cómo y cuándo utilizarlas.

## 7.- CONCLUSIONES

En base a las hipótesis planteadas podemos concluir lo siguiente:

1.- Frente a la disyuntiva de que si el conocimiento de los procesos lectores se relaciona con el nivel de comprensión podemos decir, al menos a partir de estos resultados, que sí y que existen pruebas para evaluar el nivel de comprensión más o menos sensibles a este conocimiento, siendo en la prueba procedimiento cloze donde más se refleja esta relación.

2.- Si bien las dos pruebas empleadas para evaluar el nivel de comprensión lectora, las centradas en el proceso (Prueba de Comprensión Lectora, procedimiento Cloze) y las centradas en el producto (Subtest de Comprensión de Lectura del TALE) se basan en supuestos teóricos diferentes, ambas son buenos indicadores del nivel de comprensión, pudiendo ser consideradas como medidas de carácter complementario.

3.- Es la Prueba de Comprensión Lectora (Cloze) la que está más relacionada con las otras variables de estudio, tales como la capacidad intelectual, rendimiento académico y conocimiento de los procesos lectores. Por lo que nos inclinamos a pensar que al menos para los sujetos de nuestro estudio ha sido más adecuada la evaluación de la comprensión

de la lectura, según la Prueba de Comprensión Lectora (Cloze), que el Subtest de Comprensión de Lectura (Tale).

4.- El nivel de comprensión lectora influye en el rendimiento escolar, así sujetos con bajo nivel de comprensión obtienen un rendimiento en las diferentes áreas de estudio más bajo que los sujetos con alto nivel de comprensión. Este es un hecho lo suficientemente conocido por los especialistas en educación, cómo la lectura es una herramienta fundamental en el aprendizaje escolar. Esta relación entre el nivel de comprensión lectora y el rendimiento escolar es mayor si empleamos instrumentos de evaluación centrados en el proceso, que si la evaluación se realiza a través de pruebas tradicionales.

5.- Los sujetos de estudio manifiestan un nivel de conocimiento de los procesos lectores, en cierta medida "adecuado" si tomamos en cuenta la edad (10 años, 6 meses) y el curso (5o de E.G.B.), no obstante, las diferencias son notorias entre el grupo de buenos y malos lectores en el conocimiento de determinados procesos; el grupo de buenos lectores tiene un conocimiento más organizado y mejor estructurado, como se deduce del análisis de las respuestas en la entrevista individual.

6.- Con este estudio queremos señalar la importancia que tiene evaluar el conocimiento de los procesos de la lectura como variable que influye en la comprensión, más aún si consideramos que el desarrollo del conocimiento es previo a su aplicación.

7.- En base a las diferencias observadas en el nivel de conocimiento de los procesos lectores y a su relación con el nivel de comprensión lectora consideramos importante tomar en cuenta tal conocimiento en el diagnóstico del nivel lector y considerarlo como un objetivo de enseñanza en el diseño de los programas de intervención.

8.- Estamos de acuerdo con varios investigadores que sostienen que con frecuencia el sujeto no emplea estrategias adecuadas por no tener el conocimiento ni la práctica de cuando o dónde utilizarlas, señalando que "al niño no se le enseña en la escuela cómo ser un buen lector".

9.- Finalmente, reconocemos el carácter limitado de nuestros resultados en el sentido del reducido número de sujetos que participaron en este estudio; aún cuando el patrón de resultados está en consonancia con los de otros estudios realizados en el tema.

**APLICACION DEL PROGRAMA DE INTERVENCION  
PARA LA MEJORA DE LA COMPRESION LECTORA**

- 1.- PLANTEAMIENTO
- 2.- OBJETIVOS
  - 2.1. OBJETIVOS GENERALES
  - 2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS
- 3.- HIPOTESIS
  - 3.1. PRIMERA HIPOTESIS
  - 3.2. SEGUNDA HIPOTESIS
  - 3.3. TERCERA HIPOTESIS
- 4.- METODO
  - 4.1. SUJETOS
  - 4.2. PROCEDIMIENTO
    - 4.2.1. Diseño
    - 4.2.2. Variables
    - 4.2.3. Instrumentos de medición
    - 4.2.4. Fases
- 5.- RESULTADOS
  - 5.1. PRIMERA HIPOTESIS
  - 5.2. SEGUNDA HIPOTESIS
    - 5.2.1. Comprensión Lectora (Lázaro)
    - 5.2.2. Comprensión lectora (Cloze)
  - 5.3. RESULTADOS COMPLEMENTARIOS
  - 5.4. TERCERA HIPOTESIS
  - 5.5. OTRAS PRUEBAS APLICADAS
    - 5.5.1. Evaluación de lo aprendido durante la intervención
    - 5.5.2. Auto-evaluación
- 6.- DISCUSION
- 7.- CONCLUSIONES

## 1.- PLANTEAMIENTO

A lo largo de la primera parte de la tesis hemos reflejado que la lectura es una actividad cognitiva muy compleja en la cual intervienen una serie de procesos cognitivos, desde los procesos más básicos, como la decodificación hasta los procesos complejos de naturaleza metacognitiva que implican el control consciente y el conocimiento por parte del lector de estos procesos con el fin de lograr el objetivo final de la lectura que es la comprensión del texto.

Los avances recientes de la psicología de la instrucción, del desarrollo y de la psicología cognitiva tienen implicaciones directas en cómo los estudiantes aprender a leer. Deseamos incorporar estos hallazgos y aportaciones en un acercamiento práctico para mejorar la comprensión lectora.

En concreto, en este estudio nos proponemos aplicar el programa de intervención metacognitivo en las estrategias de lectura (al que nos hemos referido en el Capítulo VI) y probar su efectividad en la mejora del nivel de comprensión así como el conocimiento de los procesos lectores. La idea es ayudar a un grupo de estudiantes de 5o de EGB a que logren un conocimiento consciente y el control de los procesos lectores, de forma que valoren espontáneamente lo que conocen

y desconocen, tomen en cuenta la meta o el propósito de la lectura, seleccionen las estrategias de lectura adecuadas, controlen su propia comprensión y evalúen sus logros en base a las demandas de la tarea y a las metas establecidas. Nuestra tarea es presentar los procesos de pensamiento invisibles en una forma visible y concreta para que los estudiantes puedan observar, practicar y aplicar espontáneamente estos procesos en la lectura habitual.

La fundamentación de este estudio se encuentra en los resultados de las investigaciones sobre el desarrollo cognitivo, los cuales sugieren que dadas unas habilidades de decodificación adecuadas el déficit en la comprensión lectora está relacionado con una utilización limitada de las estrategias de lectura y un conocimiento empobrecido de los procesos lectores, lo que se traduce en que frente a dificultades de comprensión los lectores no emplean una serie de estrategias que les ayudarían a solucionar los fallos detectados.

Diversas conductas que están relacionadas con el conocimiento y control de las estrategias discriminan entre buenos y malos lectores; así, los mejores lectores y los sujetos mayores son más eficaces en utilizar el conocimiento previo sobre el tema, tienen un vocabulario general y específico más amplio, hacen mejores inferencias, pueden usar la estructura del texto más eficazmente para facilitar la comprensión y el recuerdo de lo que han leído, hacen mejores resúmenes, saben más sobre las estrategias que emplean y son

mejores en controlar la comprensión (Ver Capítulo IV).

Los resultados del estudio piloto también nos indican las diferencias notorias en el conocimiento de los procesos de la lectura entre el grupo de buenos y malos lectores, y cómo este conocimiento se relaciona con la comprensión lectora.

Por otra parte, los estudios de entrenamiento metacognitivo han arrojado suficientes datos empíricos demostrando mejoras significativas en el nivel de comprensión tras la intervención, tanto si ésta se ha llevado a cabo con sujetos que presentan dificultades de aprendizaje como con sujetos normales (Ver Capítulo V).

Nuestro objetivo es intervenir en el ambiente natural de la sala de clase, trabajando con los textos de lectura habitual pero con una metodología diferente, centrándonos en el conocimiento y en la práctica de una serie de estrategias que se pueden utilizar antes, durante y después de leer.

## 2.- OBJETIVOS

### 2.1.- OBJETIVOS GENERALES

\* Contribuir al estudio y conocimiento del proceso de la comprensión lectora en alumnos del Ciclo Medio de E.G.B.

\* Incorporar a nuestra realidad escolar los descubrimientos y aportaciones de investigadores actuales, como medios para mejorar los procesos de comprensión lectora.

### 2.2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

\* Implementar el programa de intervención metacognitivo en las estrategias de lectura como alternativa a la enseñanza de la lectura tradicional con el fin de mejorar el conocimiento de los procesos lectores y el nivel de comprensión lectora.

\* Valorar la eficacia del programa de intervención metacognitivo en la mejora del nivel de comprensión lectora y en la mejora del conocimiento de los procesos lectores.

### 3.- HIPOTESIS

Este estudio se ha realizado con el propósito de comprobar la efectividad del programa de intervención para mejorar el nivel de conocimiento de los procesos implicados en la lectura y el nivel de comprensión lectora. A partir de este objetivo central surgen las dos primeras hipótesis; también hemos formulado una tercera hipótesis para comprobar si las posibles mejoras se mantienen tras la intervención.

#### 3.1.- PRIMERA HIPOTESIS

Sobre el efecto del programa de intervención en el conocimiento de los procesos lectores.

" Un programa de intervención metacognitivo en las estrategias de la lectura mejora el nivel de conocimiento de los procesos lectores"

#### 3.2.- SEGUNDA HIPOTESIS

Sobre el efecto del programa de intervención en el nivel de comprensión lectora.

" Un programa de intervención metacognitivo en las estrategias de la lectura mejora el nivel de comprensión lectora"

#### 3.3.- TERCERA HIPOTESIS

Sobre el efecto de mantenimiento en la mejora de comprensión lectora.

" La mejora en el nivel de comprensión lectora se mantiene tras la intervención"

#### 4.- METODO

##### 4.1.- SUJETOS

Los sujetos que participaron en el estudio son alumnos de 5o de E.G.B. de los colegios Públicos Cuba y Costa Rica; Estos colegios pertenecen al distrito de Latina ubicado en la zona oeste de Madrid y el nivel socioeconómico se corresponde con el de clase social media baja. El sistema de enseñanza es similar si tomamos en cuenta la metodología de trabajo de los profesores y los libros de texto empleados.

Ambos Colegios cuentan con tres grupos en cada curso:

Colegio Cuba	Colegio Costa Rica
5o A = 23	5o A = 24
5o B = 23	5o B = 23
5o C = 24	5o C = 22
Total = 70	Total = 69

Del total de 139 alumnos, sólo a fines del análisis de los resultados contamos con 126 ya que eliminamos en ambos colegios a los sujetos que habían repetido uno o más cursos; de esta forma los sujetos del estudio presentaban características más homogéneas y eliminábamos variables extrañas que no podíamos controlar como es el fracaso escolar. La edad promedio es de 10 años 6 meses. El número de varones (62) y de mujeres es similar (64).

COLEGIO CUBA

COLEGIO COSTA RICA

N = 60

N = 66

TOTAL = 126

#### 4.2.- PROCEDIMIENTO

##### 4.2.1.- Diseño

El diseño de nuestro estudio es mixto, de dos factores ( 2 X 2 ).

El primer factor "entre grupos" está dado por la presencia o ausencia de la variable independiente (programa de intervención), lo que se deriva en la formación de 2 grupos: el Grupo Experimental y el Grupo Control respectivamente. El Grupo Experimental lo constituyen los sujetos del Colegio Cuba y el Control los del Colegio Costa Rica.

El segundo factor "intra sujetos" o de medidas repetidas representa las mediciones de las variables dependientes en diferentes momentos, con lo que vamos a tener dos medidas: Pretest y Posttest.

##### 4.2.2.- Variables

V.1. Comprensión lectora

V.2. Conocimiento de los procesos lectores

V.3. Capacidad Intelectual

V.4. Programa de Intervención

Las cuales se clasifican como:

**Variables Dependientes:** Comprensión lectora

Conocimiento del proceso lector

**Variable Independiente:** Programa de Intervención

**Variable de Control :** Capacidad Intelectual

Y se definen operacionalmente a través de las puntuaciones de los sujetos en las siguientes pruebas:

- **Comprensión lectora**

Prueba de comprensión lectora centrada en el proceso (Cloze).

Prueba de comprensión lectora centrada en el producto

- **Conocimiento de los procesos lectores**

Cuestionario sobre el conocimiento del proceso lector

- **Capacidad Intelectual**

Test de Factor "G"

- **Programa de Intervención**

El conjunto de lecciones, materiales y metodología se ha expuesto en el Capítulo VI.

#### 4.2.3.- Instrumentos de medición

- Para evaluar el nivel de comprensión lectora hemos empleado los siguientes instrumentos:

1.- Prueba de comprensión lectora (procedimiento "cloze") de Suárez y Meara. Prueba A.

2.- Prueba de comprensión lectora (procedimiento "cloze" de Artola.

3.- Prueba de comprensión lectora de Lázaro.

- Para evaluar el nivel de conocimiento de los procesos lectores hemos adaptado el cuestionario de Paris y colaboradores (1987).

**\* Descripción de los instrumentos de medición**

- Prueba de comprensión lectora de Lázaro (1980)

Se puede considerar como una prueba tipo tradicional que permite tener una valoración de lo que el sujeto ha comprendido tras finalizar la lectura; se trata de una prueba centrada en el "producto" de la comprensión.

Consta de 18 textos breves seguidos de una serie de 28 preguntas en su mayoría con alternativas de elección múltiple y otras de emparejamiento.

La validez de la prueba es de .801 y su fiabilidad de .62.

En cuanto a la corrección seguimos las indicaciones que se encuentran en el manual del examinador.

- Prueba de comprensión lectora (procedimiento "cloze") de Artola.

Artola (1983) diseñó un conjunto de pruebas procedimiento cloze para evaluar el proceso de comprensión; de las cuales hemos seleccionado la prueba "El agradecimiento de la hormiga" por ser la más apropiada dada la edad de los sujetos de nuestro estudio; se trata de una prueba tipo cloze standard.

Del texto completo con 223 palabras se han omitido 38 (una de cada seis), de las cuales 17 son palabras con

significado y 21 sin significado.

- Con significado

sustantivos	.....	5
adjetivos	.....	4
verbos	.....	8

- Sin significado

artículos	....	7
pronombres y adverbios	....	7
preposiciones y conjunciones	....	7

Esta prueba ha sido utilizada en otras investigaciones (Salvador, 1984 y Artola, 1988), encontrándose una correlación alta y significativa con la Prueba de Comprensión Lectora de Lázaro ( $r = .66$  al nivel de  $.001$ ).

Nuestro criterio de corrección fue considerar como acierto la correspondencia entre la palabra que había colocado el sujeto y la que había sido suprimida en el texto.

- Cuestionario sobre el conocimiento de los procesos lectores

Hemos adaptado el cuestionario de Jacobs y Paris (1987).

El cuestionario consta de 4 partes destinadas a evaluar diferentes componentes metacognitivos de la lectura: la evaluación, planificación, regulación y el conocimiento condicional; las tres primeras partes fueron diseñadas por Paris y Lindauer (1982) bajo el nombre de IRA (índice del conocimiento de la lectura) y utilizadas en los estudios de 1984, 1986, 1988. La última parte incluye preguntas sobre cuándo y por qué deben de aplicarse determinadas estrategias;

En total, el IRA está formado por 20 preguntas (5 para cada parte) con tres alternativas; cada alternativa representa bien una respuesta correcta (2 puntos), una parcialmente adecuada (1 punto) o una inapropiada (0 puntos). Este es el criterio que hemos empleado en la corrección.

Su índice de fiabilidad es de .55 ( $p < .001$ ) y de validez .48 ( $p < .001$ ) (Schmith, 1990).

Tanto las preguntas como las alternativas fueron leídas en voz alta por el examinador para cerciorarse de que todos los sujetos las habían comprendido, dejando a continuación un tiempo breve para marcar la respuesta.

- La Prueba de Comprensión Lectora (procedimiento "cloze") de Suárez y Meara y el Test Factor "G" de Catell ya las hemos descrito en el primer estudio.

#### 4.2.4.- Fases

1o La Evaluación Pretest se realizó a finales de septiembre; se aplicaron en forma colectiva y en días consecutivos las siguientes pruebas:

- Prueba de Comprensión Lectora de Lázaro
- Prueba de Comprensión Lectora (procedimiento "cloze" de Suárez y Meara.
- Cuestionario sobre los procesos lectores
- Test Factor "G" de Catell.

2o Se aplicó el programa de intervención en el grupo experimental durante 7 meses (octubre - abril).

3o La evaluación intermedia la efectuamos en Diciembre

con el objeto de poder analizar la evolución de los dos grupos y que nos sirviera como medida de comparación en el efecto de mantenimiento. Consistió en aplicar en forma colectiva la Prueba de Comprensión Lectora (procedimiento cloze) de Artola.

4o La evaluación Posttest se realizó en dos momentos:

- inmediatamente después de finalizar el periodo de intervención (abril) en la cual aplicamos las mismas pruebas que en la fase del pretest excepto la Prueba de Factor "G". En esta fase del posttest también aplicamos dos pruebas sólo al grupo experimental el cuestionario sobre lo aprendido durante la intervención y el de auto-evaluación del programa de intervención para conocer las opiniones de los sujetos acerca del conjunto de lecciones y metodología empleada.
- transcurridos dos meses del término de la intervención (junio); esta medición fue considerada como medida de mantenimiento del efecto del programa de intervención; se aplicó la Prueba de Comprensión Lectora de Artola.

## 5.- RESULTADOS

El análisis de los datos se ha efectuado por medio de los programas de apoyo informático SPSS/PC+, MICROSTAT y BMPD-KM

Los resultados se entregan siguiendo el orden establecido por las hipótesis. Las tres primeras hipótesis giran en torno al efecto del Modelo de Intervención en las dos variables dependientes: conocimiento de la lectura estratégica y comprensión lectora (prueba de Lázaro y prueba procedimiento "cloze"); efecto que puede ser inmediato (Primera y Segunda Hipótesis) o bien mantenido (Tercera Hipótesis).

Para comprobar las dos primeras hipótesis hemos realizado diferentes análisis de varianza y de covarianza para cada variable dependiente por separado.

El Análisis de Varianza nos permite determinar el efecto del Modelo de Intervención en las dos variables dependientes, para lo cual vamos a comparar las diferentes medias de los grupos Experimental / Control en la situaciones Pretest y Posttest y determinar si las diferencias de medias observadas son estadísticamente significativas o no.

Con el Análisis de Covarianza eliminamos el posible efecto de la variable Capacidad Intelectual, con lo cual los resultados son más precisos.

Una vez expuestos los resultados del análisis de varianza y de covarianza para las dos variables dependientes

nos vamos a referir al análisis de cluster, que lo consideramos como un análisis complementario.

Para comprobar la tercera hipótesis también hemos efectuado el análisis de varianza.

Además de los resultados referentes a las tres hipótesis de estudio incluimos otros que están solamente relacionados con el grupo experimental, con el objeto de conocer en qué medida lo aprendido durante la intervención se relaciona con el nivel de conocimiento de los procesos lectores y el nivel de comprensión lectora, y de apreciar la valoración por parte de estos sujetos del programa de intervención.

### 5.1.- PRIMERA HIPOTESIS

" Un programa de intervención metacognitivo en las estrategias de la lectura mejora el nivel de conocimiento de los procesos lectores".

**Variable Dependiente: Conocimiento de los procesos lectores**

**TABLA 3: ESTADISTICA DESCRIPTIVA TOTAL DE LA MUESTRA  
(N=126)**

PUNTUACION PRETEST				
	MINIMA	MAXIMA	MEDIA	D.T.
GRUPO EXPERIMENTAL	17,00	32,00	25,00	3,53
GRUPO CONTROL	18,00	32,00	26,40	3,31
GRUPO TOTAL	17,00	32,00	25,73	3,47

PUNTUACION POSTEST				
	MINIMA	MAXIMA	MEDIA	D.T.
GRUPO EXPERIMENTAL	23,00	38,00	32,10	2,82
GRUPO CONTROL	22,00	34,00	27,33	3,30
GRUPO TOTAL	22,00	38,00	29,60	3,89

**TABLA 4: PUNTUACIONES MEDIAS TOTAL DE LA MUESTRA**  
( N=126 )

	PRETEST	POSTEST	CAMBIO/GRUPO
GRUPO EXPERIMENTAL	25.00	32.10	28.55
GRUPO CONTROL	26.40	27.33	26.86
CAMBIO/TIEMPO	25.70	29.70	

- \* La media del Grupo Experimental ha cambiado de  
25.00 (pretest) a 32.10 (postest)  
Se observa un cambio positivo, de una magnitud superior a 7 puntos.
- \* La media del Grupo Control ha cambiado de  
26.40 (pretest) a 27.33 (postest)  
Se observa un cambio positivo, pero de una magnitud mucho menor, apenas llega a 1 punto.

Realizado el análisis de varianza factorial, con un factor experimental (tratamiento experimental y control) y el otro factor intra sujetos (con dos medidas, Pre y Postest) el efecto del factor grupo o factor experimental resultó significativo  $F(1, 124 \text{ gl.}) = 13,36$  ( $p = .000$ ); valor que se refleja en la Fuente de Variación Grupo de la Tabla de Análisis de Varianza adjunta (Tabla 5).

Este estadístico de contraste F debe interpretarse en términos de la existencia de diferencias entre ambos grupos como efecto de los diferentes tratamientos recibidos

(tratamiento/no tratamiento). Lógicamente el progreso del grupo experimental fue notable y significativamente superior al del grupo de control.

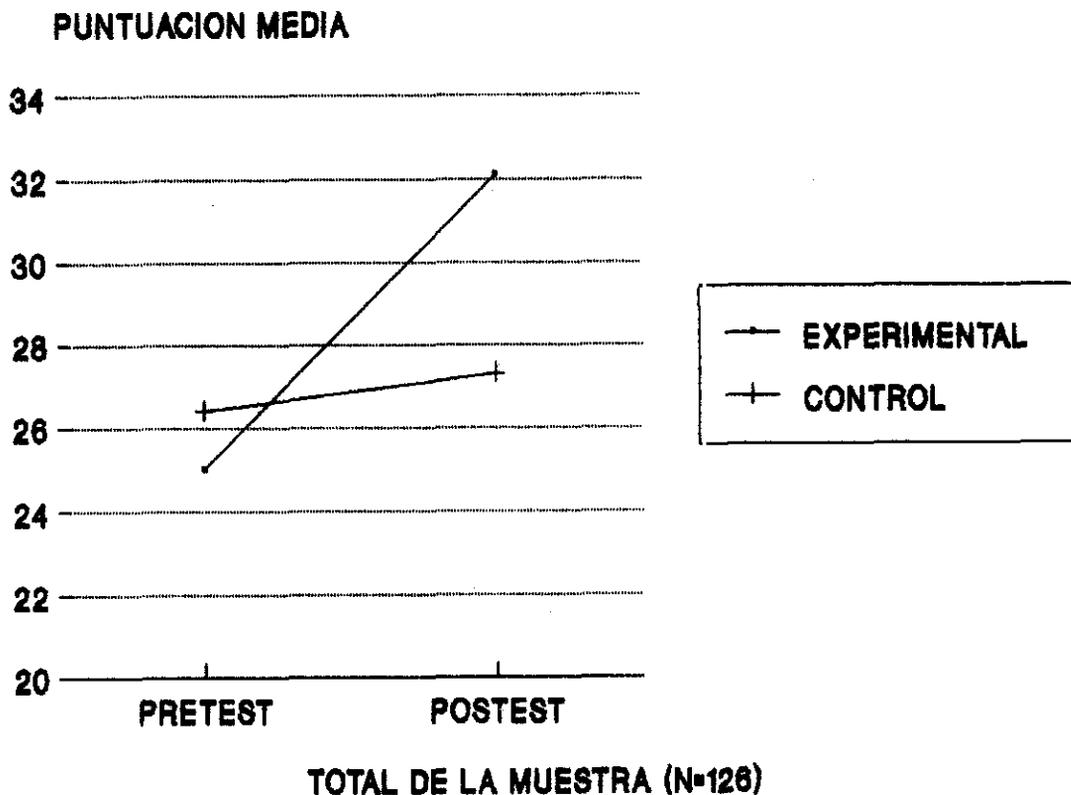
En el mismo análisis de varianza factorial se puso a prueba la significatividad de las diferencias entre medias (Pretest- Posttest) tomando ambos grupos conjuntamente. La  $F(1,124 \text{ gl.})$  correspondiente a las diferencias entre Pre-Posttest mostró un valor de 128.5 ( $p = .000$ ). Esta diferencia altamente significativa nos indica que entre el Pretest y el Posttest hubo progreso como media de ambos grupos; es decir, el rendimiento medio en el Posttest fue significativamente más alto que en el Pretest. Aquí también se refleja que la razón fundamental de estas diferencias se debe a la misma razón mencionada en el análisis anterior, el Grupo Experimental progresó mucho (casi 7 puntos) mientras que el grupo de control progresó poco (1 punto). (Ver Fuente de Variación Cambio en la Tabla de Análisis de Varianza adjunta (Tabla 5)).

La interacción refleja de una manera mucho más clara los resultados anteriores, dado que no solo hay un efecto aditivo entre ambos factores sino que además el efecto interactivo es también significativo. El gráfico que presentamos a continuación muestra claramente la dirección de las diferencias en la interacción que se reflejaron en términos de  $F(1,124 \text{ gl.}) = 76.53$  ( $p = .000$ ). (Ver fuente de Variación Grupo por Cambio en la Tabla de Análisis de Varianza (Tabla 5)).

# GRAFICO 7

## CONOCIMIENTO PROCESO LECTOR

### EFEECTO DE LA INTERACION



El cambio es superior en el grupo experimental.

El cruce de líneas refleja el efecto de la intervención.

**TABLA 5: ANALISIS DE VARIANZA ( RELATIVO A LA VARIABLE:  
CONOCIMIENTO DE LOS PROCESOS LECTORES )**

FUENTE DE VARIACION	S C	G L	M C	F	SIG.F (P)
Efectos entre sujetos					
Error	001644	124	000013.26		
Constante	193066	001	193066.39	14562.09	.000
Grupo	000177	001	000177.15	00013.36	.000
Efectos intra sujetos					
Error	0984.01	124	0007.94		
Cambio	1011.82	001	1011.82	128.50	.000
Grupo por cambio	0599.34	001	0599.34	076.53	.000

Realizado con SPSS/PC+

Pensando que estos cambios pudieran deberse a una variable extraña, no controlada, como es la Capacidad Intelectual hemos eliminado su efecto realizando el análisis de covarianza.

- Eliminando el efecto de la regresión en las diferencias entre los grupos

$$F (1,123 \text{ gl.}) = .01 \quad p = .925$$

- Eliminando el efecto de la regresión de las medias del cambio

$$F (2,122 \text{ gl.}) = .00 \quad p = .996$$

- Eliminando el efecto de la regresión en la interacción grupo por cambio

$$F (1,247 \text{ gl.}) = 213.00 \quad p = .000$$

En este último análisis de la interacción Grupo X Cambio vemos cómo, eliminando el efecto del C.I., se mantienen las diferencias significativas entre los dos grupos, diferencias que están ligadas a la aplicación del programa de intervención y no al efecto de la covariable C.I.

$$F (1,247 \text{ gl.}) = 213.00 \quad p = .000$$

(Ver Tabla 6 de análisis de Covarianza adjunta)

**TABLA 6: ANALISIS DE COVARIANZA ( RELATIVO A LA VARIABLE:  
CONOCIMIENTO DE LOS PROCESOS LECTORES )**

FUENTE DE VARIACION	S C	G L	M C	F	SIG.F (P)
---------------------	-----	-----	-----	---	--------------

Efectos entre grupos					
Error	0116.81	123	0000.95		
Regresión	0000.01	001	0000.01	0000.01	.925
Constante	1075.28	001	1075.28	1132.29	.000
Grupo	0116.81	001	0116.81	0123.00	.000

Efectos del cambio ( tiempo de medida )					
Error	126.02	122	001.03		
Regresión	000.01	002	000.00	000.00	.996
Variable	677.79	001	677.79	656.15	.000
Grupo por variable	126.28	001	126.28	122.25	.000

Efectos de la interacción Grupo por Cambio					
Error	146.43	247	000.59		
Regresión	126.28	001	126.28	213.00	.000
Variable	765.44	002	382.72	645.55	.000
Grupo por variable	150.31	002	075.15	126.76	.000

Realizado con SPSS/PC+

## 5.2.- SEGUNDA HIPOTESIS

" Un programa de intervención metacognitivo en las estrategias de la lectura mejora el nivel de comprensión lectora " .

Ya que la variable comprensión lectora la hemos definido operacionalmente a través de dos pruebas, la prueba de comprensión lectora (Lazaro) y la prueba de comprensión lectora (procedimiento "Cloze") entregamos los resultados respectivos en diferentes apartados.

### 5.2.1.- Comprensión lectora (Lázaro)

**TABLA 7: ESTADISTICA DESCRIPTIVA (N=126)**

PUNTUACION PRETEST				
	MINIMA	MAXIMA	MEDIA	D.T.
GRUPO EXPERIMENTAL	2.0	17.5	10.20	3.26
GRUPO CONTROL	2.0	20.5	11.31	3.74
GRUPO TOTAL	2.0	20.5	10.78	3.55

PUNTUACION POSTEST				
	MINIMA	MAXIMA	MEDIA	D.T.
GRUPO EXPERIMENTAL	6.0	21.5	14.12	3.59
GRUPO CONTROL	3.0	19.0	12.73	3.85
GRUPO TOTAL	3.0	21.5	13.39	3.78

**TABLA 8: PUNTUACIONES MEDIAS TOTAL DE LA MUESTRA**  
( N=126 )

	PRETEST	POSTEST	CAMBIO/GRUPO
GRUPO EXPERIMENTAL	10.20	14.12	12.16
GRUPO CONTROL	11.31	12.73	12.02
CAMBIO/TIEMPO	10.75	13.42	

\* La media del Grupo Experimental ha cambiado de  
10.20 (pretest) a 14.12 (postest)

Se observa un cambio positivo cercano a 4 puntos

\* La media del Grupo Control ha cambiado de  
11.31 (pretest) a 12.73 (postest)

Se observa un cambio positivo pero menor, poco más de 1 punto.

Realizado el análisis de varianza factorial, con un factor experimental (tratamiento experimental y control) y el otro factor intra-sujetos (con dos medidas, Pre y Postest) el efecto del factor grupo o factor experimental no resultó significativo  $F(1, 124 \text{ gl.}) = 0.05$  ( $p = .816$ ). (Valor que se refleja en la Fuente de Variación Grupo en la Tabla de Análisis de Varianza adjunta (Tabla 9).

Este estadístico de contraste F debe interpretarse en términos de que no existen diferencias entre ambos grupos como efecto de los diferentes tratamientos recibidos

(tratamiento/no tratamiento).

En el mismo análisis de varianza factorial se puso a prueba la significatividad de las diferencias entre medias (Pretest-Posttest) tomando ambos grupos conjuntamente. Se observan diferencias entre Pre-Posttest  $F(1, 124 \text{ gl.}) = 90.98$  ( $p = .000$ ). (Ver Fuente de Variación Cambio en la Tabla 9 del Análisis de Varianza).

Esta diferencia altamente significativa nos indica que entre el Pretest y el Posttest hubo progreso como media de ambos grupos; es decir, el rendimiento medio en el Posttest fue significativamente más alto que en el Pretest. Aquí también se refleja que la razón fundamental de estas diferencias se debe a la misma razón mencionada en el análisis anterior, el Grupo Experimental progresó mucho, casi 4 puntos, mientras que el Grupo de Control presentó un progreso menor (levemente superior a 1 punto).

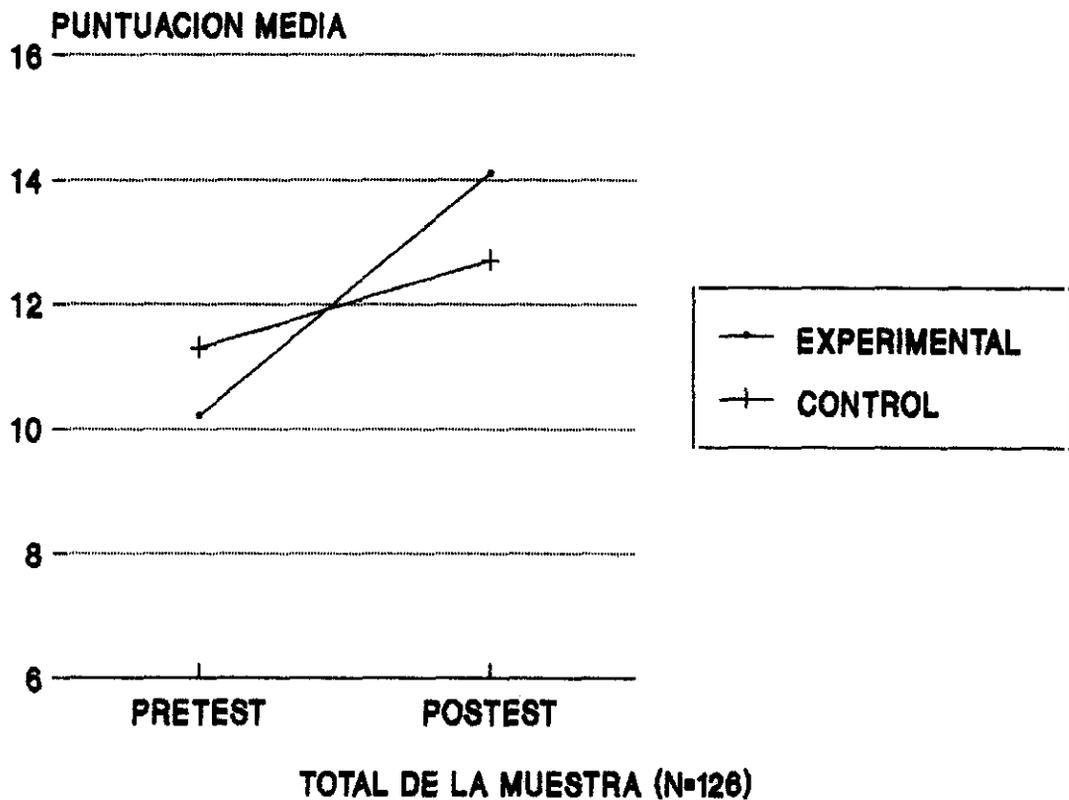
El análisis del efecto de la interacción grupo por cambio también resulta significativo y se refleja en el valor  $F(1, 124 \text{ gl.}) = 20.06$  ( $p = .000$ ). (Ver fuente de Variación Grupo X Cambio en la Tabla 9 del análisis de varianza).

Este efecto de la interacción también se observa en la gráfica siguiente.

# GRAFICO 8

## COMPRESION LECTORA (LAZARO)

### EFECTO DE LA INTERACION



El cambio es superior en el grupo experimental.

El cruce de líneas refleja el efecto de la intervención.

**TABLA 9: ANALISIS DE VARIANZA ( RELATIVO A LA VARIABLE:  
 COMPRENSION LECTORA, LAZARO )**

FUENTE DE VARIACION	S C	G L	M C	F	SIG.F (P)
<b>Efectos entre sujetos</b>					
Error	02655.74	124	00021.42		
Constante	36778.25	001	36778.25	1717.23	.000
Grupo	00001.16	001	00001.16	0000.05	.816
<b>Efectos intra sujetos</b>					
Error	611.10	124	004.93		
Cambio	448.38	001	448.38	90.98	.000
Grupo por cambio	098.87	001	098.87	20.06	.000
Realizado con SPSS/PC+					

Pensando que estos cambios pudieran deberse a una variable extraña, no controlada, como es la Capacidad Intelectual, hemos eliminado su efecto realizando el análisis de covarianza (Tabla 10).

- Eliminando el efecto de la regresión en las diferencias entre los grupos

$$F (1,123 \text{ gl.}) = .01 \quad p = .931$$

- Eliminando el efecto de la regresión de las medias del cambio

$$F (2,122 \text{ gl.}) = .00 \quad p = .996$$

- Eliminando el efecto de la regresión en la interacción grupo por cambio

$$F (1,247 \text{ gl.}) = 213.57 \quad p = .000$$

En este último análisis de la interacción Grupo X Cambio vemos cómo, eliminando el efecto del C.I. se mantienen las diferencias significativas entre los dos grupos; diferencias que están ligadas a las mejoras obtenidas como consecuencia del Programa de Intervención y no al efecto de la covariable C.I.

$$F (1,247 \text{ gl.}) = 213.57 \quad p = .000$$

(Ver Tabla 10 del Análisis de Covarianza)

**TABLA 10: ANALISIS DE COVARIANZA ( RELATIVO A LA  
VARIABLE: COMPRENSION LECTORA, LAZARO )**

FUENTE DE VARIACION	S C	G L	M C	F	SIG.F (P)
---------------------	-----	-----	-----	---	--------------

<b>Efectos entre grupos</b>					
Error	127.62	123	001.04		
Regresión	000.01	001	000.01	000.01	.931
Constante	876.09	001	876.09	844.35	.000
Grupo	128.03	001	128.03	123.40	.000

<b>Efectos del cambio ( tiempo de medida )</b>					
Error	120.20	122	000.99		
Regresión	000.01	002	000.00	000.00	.996
Variable	793.61	001	793.61	805.49	.000
Grupo por variable	120.55	001	120.55	122.36	.000

<b>Efectos de la interacción Grupo por Cambio</b>					
Error	139.42	247	000.56		
Regresión	120.55	001	120.55	213.57	.000
Variable	904.65	002	452.32	801.34	.000
Grupo por variable	140.73	002	070.37	124.66	.000

Realizado con SPSS/PC+
------------------------

5.2.2.- Comprensión lectora ( Cloze )

TABLA 11: ESTADISTICA DESCRIPTIVA (N=126)

PUNTUACION PRETEST				
	MINIMA	MAXIMA	MEDIA	D.T.
GRUPO EXPERIMENTAL	06	37	22.96	6.46
GRUPO CONTROL	13	40	26.45	6.23
GRUPO TOTAL	06	40	24.79	6.55

PUNTUACION POSTEST				
	MINIMA	MAXIMA	MEDIA	D.T.
GRUPO EXPERIMENTAL	14	45	32.63	6.36
GRUPO CONTROL	14	41	29.39	6.05
GRUPO TOTAL	14	45	30.93	6.39

**TABLA 12: PUNTUACIONES MEDIAS TOTAL DE LA MUESTRA**  
( N=126 )

	PRETEST	POSTEST	CAMBIO/GRUPO
GRUPO EXPERIMENTAL	22.96	32.63	27.79
GRUPO CONTROL	26.45	29.39	27.92
CAMBIO/TIEMPO	24.70	31.01	

- \* La media del Grupo Experimental ha cambiado de  
22.96 (pretest) a 32.63 (postest)  
Se observa un cambio positivo cercano a los 10 puntos.
  
- \* La media del Grupo Control ha cambiado de  
26.45 (pretest) a 29.39 (postest)  
Se observa un cambio positivo, pero menor, próximo a los  
3 puntos.

Realizado el análisis de varianza factorial, con un factor experimental (tratamiento experimental y control) y el otro factor intra-sujetos (con dos medidas, Pre y Postest) el efecto del factor grupo o factor experimental no resultó significativo  $F(1, 124 \text{ gl.}) = .01$  ( $p = .906$ ). (Valor que se refleja en la Fuente de Variación Grupo en la Tabla 13 de Análisis de Varianza que entregamos a continuación).

Este estadístico de contraste F debe interpretarse en términos de que no existen diferencias entre ambos grupos

como efecto de los diferentes tratamientos recibidos (tratamiento/no tratamiento).

En el mismo análisis de varianza factorial se puso a prueba la significatividad de las diferencias entre medias (Pretest-Postest) tomando ambos grupos conjuntamente. Se observan diferencias entre Pre-Postest  $F(1,124 \text{ gl.}) = 253.08$  ( $p = .000$ ). (Ver Fuente de Variación Cambio en la Tabla 13 del Análisis de Varianza).

Esta diferencia, altamente significativa, nos indica que entre el Pretest y el Postest hubo progreso como media de ambos grupos; es decir, el rendimiento medio en el Postest fue significativamente más alto que en el Pretest. Aquí también se refleja que la razón fundamental de estas diferencias se debe a la misma razón mencionada en el análisis anterior, el Grupo Experimental progresó mucho, casi 10 puntos, mientras que el Grupo de Control presentó un progreso menor (cerca de los 3 puntos).

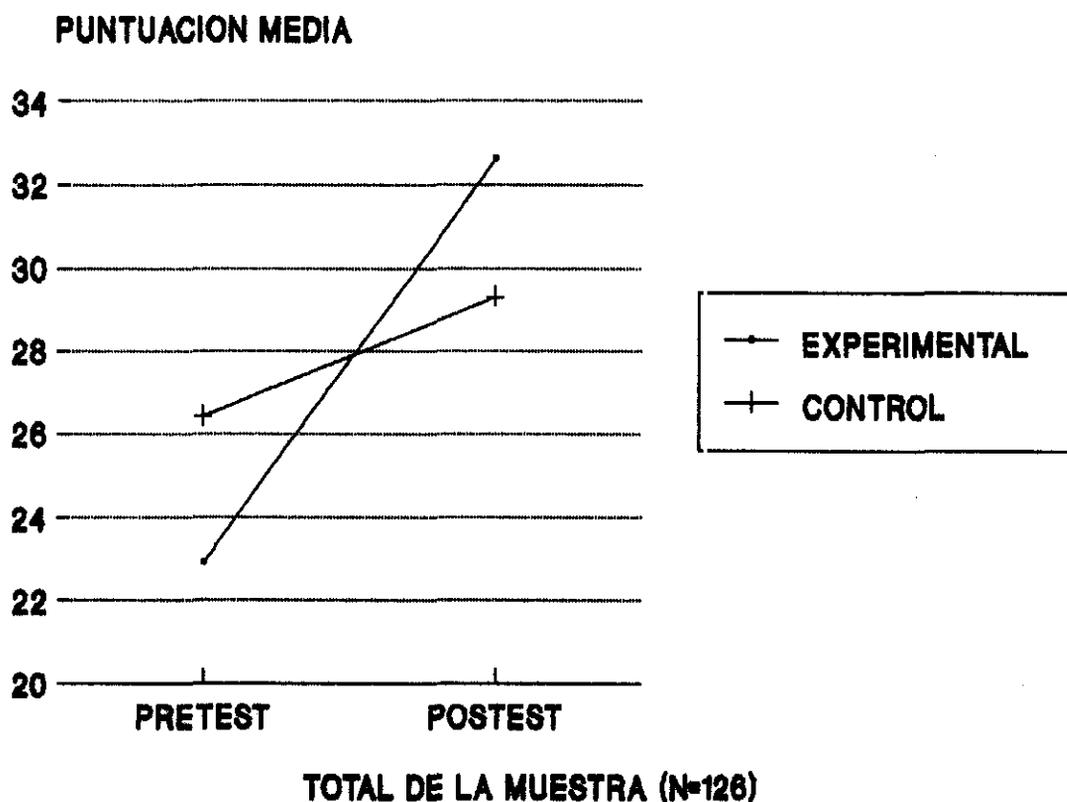
El análisis del efecto de la interacción grupo por cambio también resulta significativo y se refleja en el valor  $F(1,124 \text{ gl.}) = 72.07$  ( $p = .000$ ). (Ver Fuente de Variación Grupo X Cambio en la Tabla 13).

Este efecto de la interacción también se observa en el gráfico siguiente.

# GRAFICO 9

## COMPRESION LECTORA (CLOZE)

### EFECTO DE LA INTERACION



El cambio es superior en el grupo experimental.

El cruce de líneas refleja el efecto de la intervención.

**TABLA 13: ANALISIS DE VARIANZA ( RELATIVO A LA VARIABLE:  
 COMPRENSION LECTORA, CLOZE )**

<b>FUENTE DE VARIACION</b>	<b>S C</b>	<b>G L</b>	<b>M C</b>	<b>F</b>	<b>SIG.F (P)</b>
<b>Efectos entre sujetos</b>					
<b>Error</b>	008540.4	124	000068.8		
<b>Constante</b>	195183.4	001	195183.4	2833.90	.000
<b>Grupo</b>	000000.9	001	000000.9	0000.01	.906
<b>Efectos intra sujetos</b>					
<b>Error</b>	1223.55	124	0009.87		
<b>Cambio</b>	2497.20	001	2497.20	253.08	.000
<b>Grupo por cambio</b>	0711.17	001	0711.17	072.07	.000

**Realizado con SPSS/PC+**

Pensando que estos cambios pudieran deberse a una variable extraña, no controlada, como es la Capacidad Intelectual hemos realizado el análisis de covarianza

- Eliminando el efecto de la regresión en las diferencias entre los grupos

$$F (1,123 \text{ gl.}) = .01 \quad p = .943$$

- Eliminando el efecto de la regresión de las medias del cambio

$$F (2,122 \text{ gl.}) = .00 \quad p = .995$$

- Eliminando el efecto de la regresión en la interacción grupo por cambio

$$F (1,247 \text{ gl.}) = 209.18 \quad p = .000$$

En este último análisis de la Interacción Grupo X Cambio vemos cómo, eliminando el efecto del C.I., se mantienen las diferencias significativas entre los dos grupos; diferencias que están ligadas a las mejoras obtenidas como consecuencia del Programa de intervención y no al efecto de la covariable C.I.

$$F (1,247 \text{ gl.}) = 209.18 \quad p = .000$$

(Ver Tabla 14 del Análisis de Covarianza)

**TABLA 14: ANALISIS DE COVARIANZA ( RELATIVO A LA  
VARIABLE: COMPRENSION LECTORA, CLOZE )**

<b>FUENTE DE VARIACION</b>	<b>S C</b>	<b>G L</b>	<b>M C</b>	<b>F</b>	<b>SIG.F (P)</b>
----------------------------	------------	------------	------------	----------	----------------------

<b>Efectos entre grupos</b>					
<b>Error</b>	0155.02	123	0001.26		
<b>Regresión</b>	0000.01	001	0000.01	000.01	.943
<b>Constante</b>	1082.04	001	1082.04	858.53	.000
<b>Grupo</b>	0155.48	001	0155.48	123.36	.000

<b>Efectos del cambio ( tiempo de medida )</b>					
<b>Error</b>	114.22	122	000.94		
<b>Regresión</b>	000.01	002	000.00	000.00	.995
<b>Variable</b>	683.46	001	683.46	730.01	.000
<b>Grupo por variable</b>	114.22	001	114.22	122.00	.000

<b>Efectos de la interacción Grupo por Cambio</b>					
<b>Error</b>	134.87	247	000.55		
<b>Regresión</b>	114.22	001	114.22	209.18	.000
<b>Variable</b>	762.92	002	381.46	698.58	.000
<b>Grupo por variable</b>	138.32	002	069.16	126.66	.000

Realizado con SPSS/PC+

### 5.3.- RESULTADOS COMPLEMENTARIOS

#### PRIMERA Y SEGUNDA HIPOTESIS

Hemos utilizado el análisis de cluster para la formación de grupos de rendimiento. Dadas las características del tamaño de la muestra se han constituido dos clusters, denominados Cluster 1 y Cluster 2. Una vez definidos y clasificados los sujetos en uno u otro cluster, podemos comparar los grupos experimental y control en las dos situaciones (pretest y postest), y analizar los posibles cambios.

Los clusters están definidos por las siguientes características:

TABLA 15: EJE DE LOS CLUSTERS, PUNTUACIONES MEDIAS			
	PRETEST		
	CONOC.PROC.LEC.	LAZARO	CLOZE
CLUSTER 1	26.05	11.70	28.14
CLUSTER 2	24.97	08.58	16.72

El cluster 1 representa un rendimiento más exigente, en las tres variables dependientes, que el cluster 2.

**TABLA 16: FRECUENCIA EN LOS CUSTERS**

	PRETEST		
	GRUPO EXPERIM.	GRUPO CONTROL	GRUPO TOTAL
CLUSTER 1	35	54	89
CLUSTER 2	25	12	37

En el Cluster 1, que es el cluster más exigente, la frecuencia más alta corresponde al grupo control.

En el Cluster 2, que es el menos exigente, la frecuencia más alta corresponde al grupo experimental. (Ver gráfico adjunto).

**TABLA 17: EJE DE LOS CLUSTERS, PUNTUACIONES MEDIAS**

	POSTEST		
	CONOC.PROC.LEC.	LAZARO	CLOZE
CLUSTER 1	30.89	15.19	34.96
CLUSTER 2	27.64	10.67	24.82

El cluster 1 representa un rendimiento más exigente, en las tres variables dependientes, que el cluster 2.

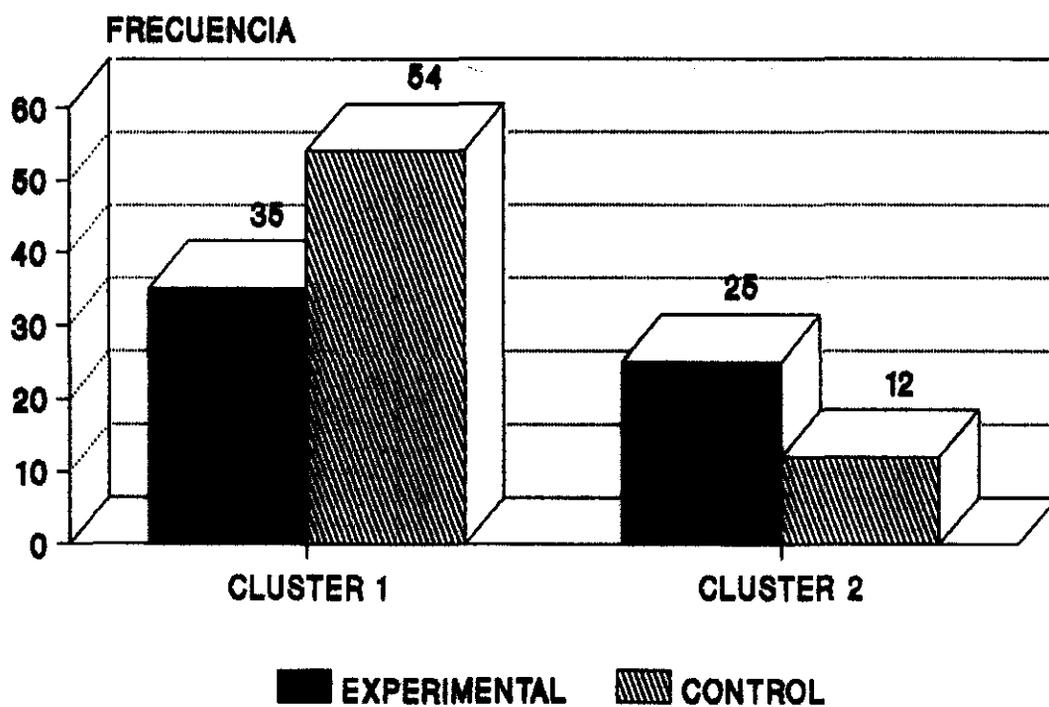
**TABLA 18: FRECUENCIA EN LOS CUSTERS**

	POSTEST		
	GRUPO EXPERIM.	GRUPO CONTROL	GRUPO TOTAL
CLUSTER 1	43	33	76
CLUSTER 2	17	33	50

En el Cluster 1, que es el más exigente, la frecuencia más alta corresponde al grupo experimental.

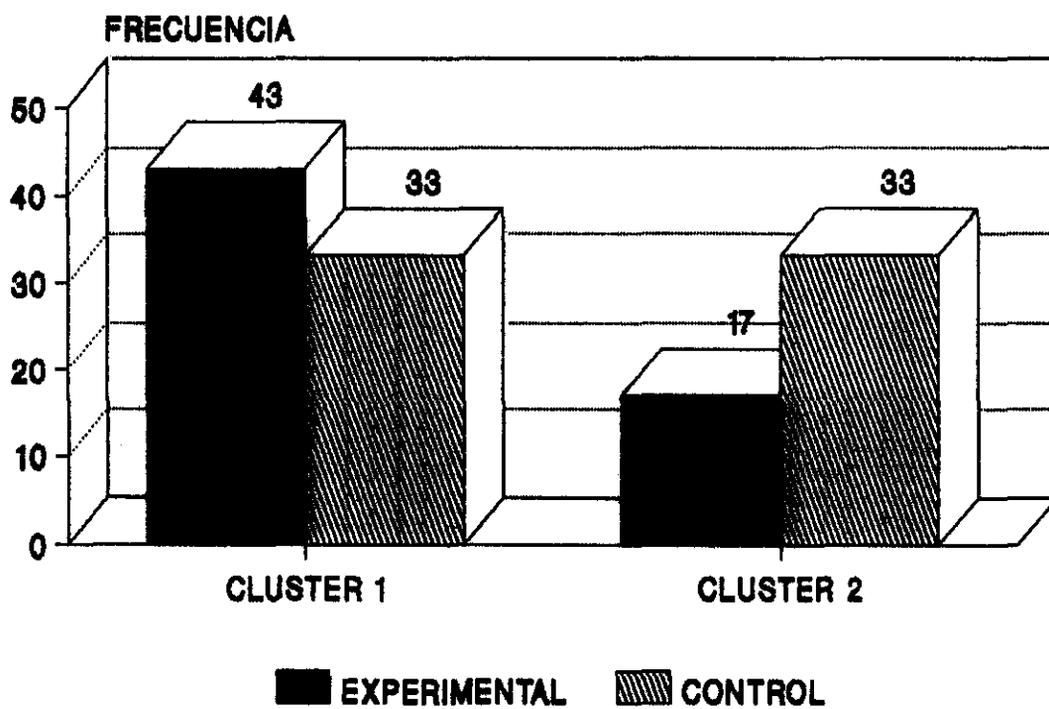
En el Cluster 2, que es el menos exigente, la frecuencia más alta corresponde al grupo control. (Ver gráfico adjunto).

# GRAFICO 10 FRECUENCIA EN LOS CLUSTERS PRETEST



TOTAL DE LA MUESTRA (N=126)

# GRAFICO 11 FRECUENCIA EN LOS CLUSTERS POSTEST



TOTAL DE LA MUESTRA (N=126)

Como nos interesa analizar los cambios hemos determinado el número de sujetos tanto del grupo experimental como del grupo control que se mantienen y/o cambian de cluster si comparamos el rendimiento del pretest con el del postest

- Cluster 1 pretest a Cluster 1 postest (mantienen)
- Cluster 1 pretest a Cluster 2 postest (cambio -)
- Cluster 2 pretest a Cluster 1 postest (cambio +)
- Cluster 2 pretest a Cluster 2 postest (mantienen)

**TABLA 19: CAMBIO DE CLUSTERS DEL PRETEST AL POSTEST**

		POSTEST	
		CLUSTER 1	CLUSTER 2
PRETEST	CLUSTER 1	Experm.= 29 Control= 33	Experm.= 6 Control= 21
	CLUSTER 2	Experm.= 14 Control= 0	Experm.= 11 Control= 12

A continuación se presentan las Tablas de Contingencia para cada grupo por separado y se incluye un gráfico de barras donde se visualizan los cambios de los dos grupos en conjunto.

**TABLA 20: CAMBIO DE CLUSTER DEL PRETEST AL POSTEST  
GRUPO EXPERIMENTAL ( FRECUENCIAS )**

		POSTEST		
		CLUSTER 1	CLUSTER 2	TOTAL
PRETEST	CLUSTER 1	29	6	35
	CLUSTER 2	14	11	25
	TOTAL	43	17	60

En el análisis de contingencia, con la corrección de Yates para tablas 2 x 2, se observa que las diferencias de frecuencia son significativas

$$\text{Chi cuadrado} = 3.94 \quad \text{GL} = 1 \quad (p = .047)$$

**TABLA 21: CAMBIO DE CLUSTER DEL PRETEST AL POSTEST  
GRUPO CONTROL ( FRECUENCIAS )**

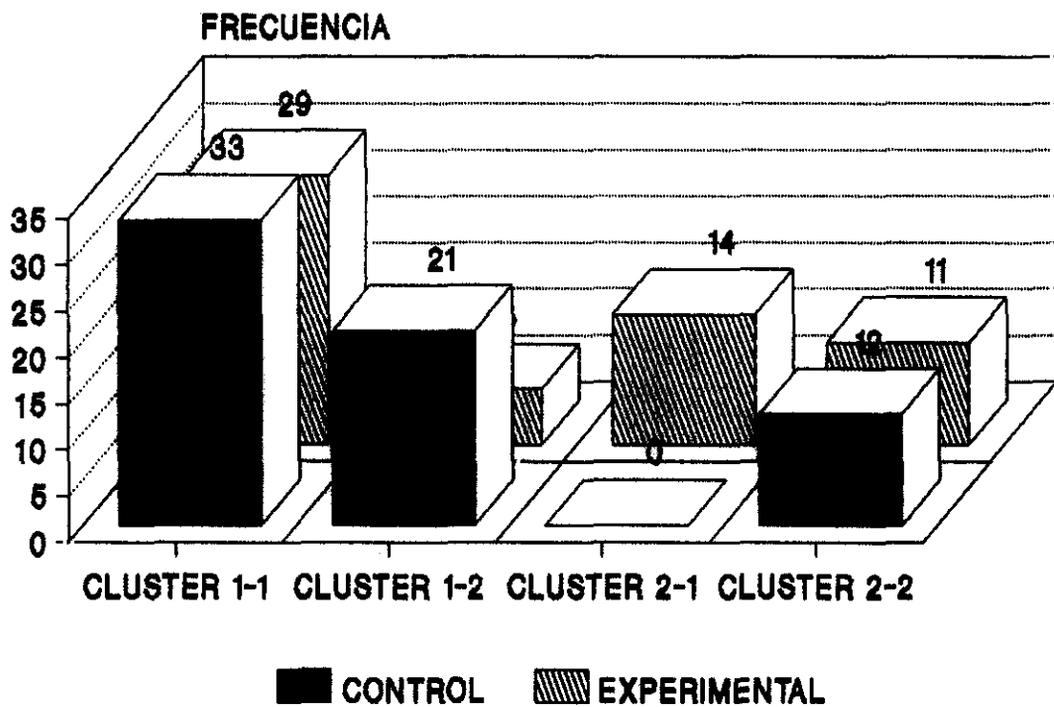
		POSTEST		
		CLUSTER 1	CLUSTER 2	TOTAL
PRETEST	CLUSTER 1	33	21	54
	CLUSTER 2	00	12	12
	TOTAL	33	33	66

En el análisis de contingencia, con la corrección de Yates para tablas 2 x 2, se observa que las diferencias de frecuencia son significativas

$$\text{Chi cuadrado} = 12.32 \quad \text{GL} = 1 \quad (p = .0004)$$

## GRAFICO 12

# CAMBIO DE CLUSTERS DEL PRETEST AL POSTEST



TOTAL DE LA MUESTRA (N=126)

#### 5.4.- TERCERA HIPOTESIS

" La mejora en el nivel de comprensión lectora se mantiene tras la intervención "

Para probar la tercera hipótesis sobre el efecto posterior, "de mantenimiento", del programa de intervención en la mejora del nivel de comprensión lectora hemos efectuado el análisis de varianza.

El nivel de comprensión lectora fue definido a través de las puntuaciones de los sujetos en la Prueba de Comprensión Lectora (procedimiento "cloze") de Artola.

Esta prueba había sido aplicada en la evaluación intermedia (diciembre), lo cual nos permite realizar el análisis de varianza tomando en cuenta los cambios en los dos grupos y el efecto de la interacción grupo por cambio.

**TABLA 22: ESTADISTICA DESCRIPTIVA (N=126)**

DICIEMBRE				
	MINIMA	MAXIMA	MEDIA	D.T.
GRUPO EXPERIMENTAL	5.00	27.00	18.01	4.32
GRUPO CONTROL	9.00	28.00	18.89	4.40
GRUPO TOTAL	5.00	28.00	18.47	4.37
JUNIO				
	MINIMA	MAXIMA	MEDIA	D.T.
GRUPO EXPERIMENTAL	09.00	31.00	22.50	4.73
GRUPO CONTROL	12.00	29.00	21.54	4.16
GRUPO TOTAL	09.00	31.00	22.00	4.45

**TABLA 23: PUNTUACIONES MEDIAS TOTAL DE LA MUESTRA  
( N=126 )**

	DICIEMBRE	JUNIO
GRUPO EXPERIMENTAL	18.01 (4.32)*	22.50 (4.73)*
GRUPO CONTROL	18.89 (4.40)*	21.54 (4.16)*

(\*) Desviación típica

\* La media del Grupo Experimental ha cambiado de 18.01 (diciembre) a 22.50 (junio).

\* La media del Grupo Control ha cambiado de 18.01 (diciembre) a 21.54 (junio)

Los dos grupos han cambiado y estos cambios son significativos

$$F (1,124) = 118.94 \quad p = .000$$

El análisis de la interacción Grupo X Cambio arroja diferencias significativas entre los cambios de los dos grupos, cambio que ha favorecido al Grupo Experimental

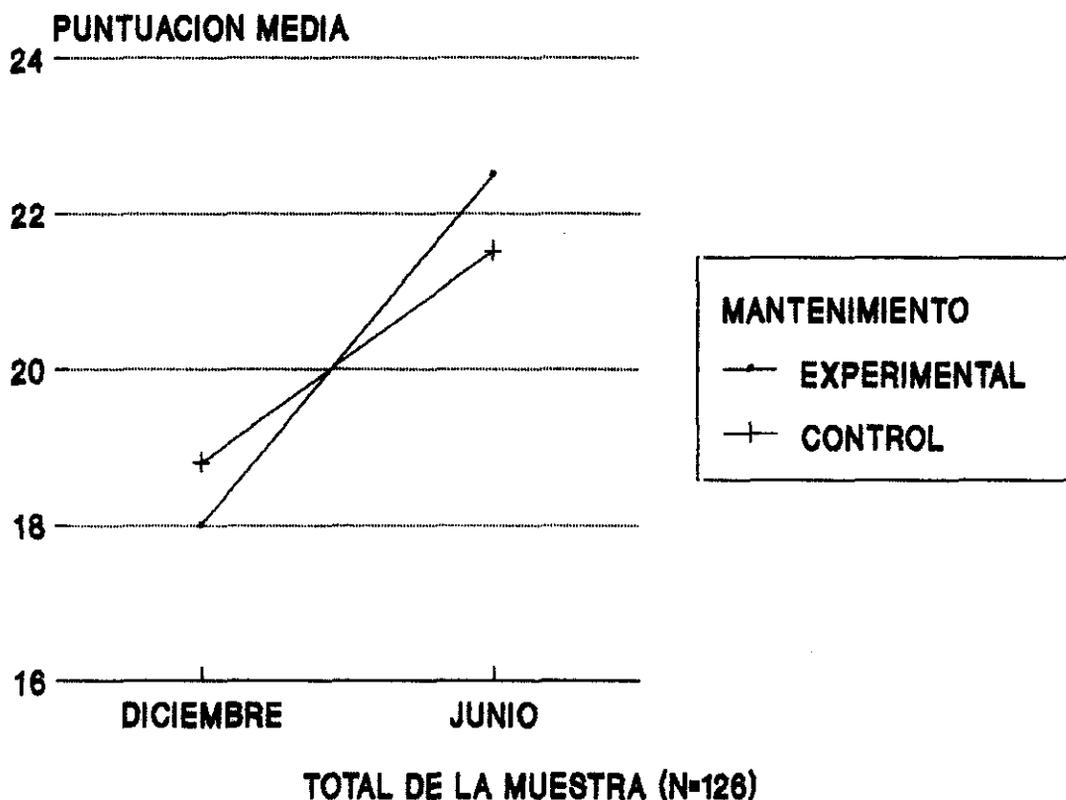
$$F (1,124) = 7.84 \quad p = .006$$

(Ver Fuente de Variación Grupo X Cambio en la Tabla 24 del Análisis de Varianza y el gráfico de la interacción adjunto).

# GRAFICO 13

## COMPRESION LECTORA

### PRUEBA CLOZE (ARTOLA)



El cambio es superior en el grupo experimental.

La dirección de las líneas (cruce) refleja la superioridad de las medias del Grupo Experimental, debido al efecto de mantenimiento en la mejora de la comprensión lectora.

**TABLA 24: ANALISIS DE VARIANZA ( RELATIVO A LA VARIABLE:  
 COMPRESION LECTORA, ARTOLA )**

FUENTE DE VARIACION	S C	G L	M C	F	SIG.F (P)
---------------------	-----	-----	-----	---	-----------

Efectos entre sujetos					
Error	003982.6	124	000032.1		
Constante	102989.6	001	102989.6	3206.6	.000
Grupo	000000.0	001	000000.0	0000.0	.957

Efectos intra sujetos					
Error	833.98	124	006.73		
Cambio	799.95	001	799.95	118.94	.000
Grupo por cambio	052.73	001	052.73	007.84	.006

Realizado con SPSS/PC+
------------------------

## 5.5.- OTRAS PRUEBAS APLICADAS

En esta sección nos vamos a referir a los resultados obtenidos en dos pruebas que fueron aplicadas solamente al grupo experimental una vez finalizado el periodo de intervención.

La primera nos sirvió para conocer el aprendizaje de una serie de procesos lectores que habíamos enfatizado a lo largo del desarrollo de las lecciones y probar dos hipótesis:

" Existe relación entre lo aprendido a lo largo del programa de intervención y el conocimiento de los procesos lectores"

" Existe relación entre entre lo aprendido a lo largo del programa de intervención y el nivel de comprensión lectora"

El objetivo de la segunda prueba fué conocer las opiniones, actitudes y valoración del programa de intervención por parte de los sujetos que participaron en él.

### 5.5.1.- EVALUACION DE LO APRENDIDO DURANTE LA INTERVENCION

La relación que existe entre lo aprendido durante la intervención y el nivel de conocimiento de los procesos lectores es positiva y significativa

$$r = .487 \quad (p = .001)$$

La relación que existe entre lo aprendido durante la intervención y el nivel de comprensión lectora (Prueba de Lazaro) es positiva y significativa

$$r = .498 \quad (p = .001)$$

La relación entre lo aprendido durante la intervención y el nivel de comprensión lectora (Prueba Cloze) es positiva y significativa

$$r = .597 \quad (p = .001)$$

Las diferentes variables del Postest, el conocimiento de los procesos lectores y el nivel de comprensión lectora (evaluado con la prueba de Lázaró y la prueba procedimiento cloze) están significativamente relacionadas con el aprendizaje logrado a través del programa de intervención.

### 5.5.2.- AUTO-EVALUACION DEL PROGRAMA DE INTERVENCION

Los resultados se entregan en forma de frecuencias haciendo referencia a cada grupo curso y al total de los sujetos siguiendo la estructura del cuestionario.

#### 1.- ¿Estoy satisfecho con las clases que he tenido?

	Poco	Regular	Bastante	Mucho
5o A			2	18
5o B	1	1	6	12
5o C			2	20
Total	1	1	10	48

#### 2.- ¿Me he sentido a gusto en estas clases?

	Poco	Regular	Bastante	Mucho
5o A		2	1	15
5o B		2	14	4
5o C		1	9	12
Total		5	24	31

#### 3.- ¿He aprendido cosas nuevas sobre la lectura?

	Poco	Regular	Bastante	Mucho
5o A			2	18
5o B		2	4	14
5o C			2	20
Total		2	8	50

4.- ¿Han despertado mi interés por la lectura?

	Poco	Regular	Bastante	Mucho
5o A		1	7	10
5o B	1	3	10	6
5o C		2	8	12
Total	1	6	25	28

5.- ¿Me han ayudado estas clases a leer mejor?

	Poco	Regular	Bastante	Mucho
5o A		1	5	12
5o B	1	3	6	10
5o C		2	4	16
Total	1	6	15	38

6.- ¿Lo que he aprendido en estas clases me sirve para cuando leo otros libros?

	Poco	Regular	Bastante	Mucho
5o A			6	12
5o B	2	1	6	11
5o C		3	3	16
Total	2	4	15	39

7.- En estas clases:

	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
He prestado atención		1	7	31	21
He aprendido			1	11	48
He participado		3	6	28	23
He sido responsable		1	10	20	29
He aprovechado el tiempo		2	7	15	36

8.- Encuentro que la profesora:

	Poco	Regular	Bastante	Mucho
Me ha ayudado	2	2	12	44
Me ha enseñado		2	4	54
Me hizo ser más responsable	2	4	24	30
Se ha preocupado por mí	1	4	12	43
Ha explicado con claridad		1	8	51

9.- ¿Cuáles son las dos lecciones que me han gustado más?

No1: Planos de la lectura .....	8
No2: Conexión de ideas antes de leer .....	8
No3: Herramientas para leer .....	30
No4: Construcción de ideas .....	5
No5: Juicios sobre la lectura .....	20
No6: Señales de tráfico para leer .....	28
No7: Desastre de la lectura .....	14
No8: Reparación del desastre lector .....	5
No9: Planificación del viaje lector .....	22

10.- ¿Por qué me han gustado?

Solamente nos vamos a referir a los motivos que justifican las 3 lecciones que más les han gustado (3, 6, y 9).

En general, se puede decir que fueron la explicación, los ejercicios y actividades que hacían, la participación y lo novedoso de las clases, las respuestas dadas con mayor frecuencia.

Como las preguntas 11 y 12 son abiertas vamos a exponer en forma textual algunas de las respuestas.

11.- Si tuviera que dar mi opinión sobre estas clases a otro niño o a mis padres, les diría que....

- para leer mejor no hay nada como estas clases
- además de pasártelo bien aprendes mucho
- he aprendido demasiado y leo mejor
- me han ayudado mucho a mejorar mi forma de lectura y me han enseñado muchas cosas que todavía no sabía.
- me han gustado mucho y hacíamos unos ejercicios guais
- que son muy interesantes para poder leer bien y entender lo que se lee
- te explica como se hace la lectura bien y cuando te debes parar, hacer un resumen, etc.
- se aprende a leer mejor y te enseñan estrategias

12.- Si tuviera que decirles lo que he aprendido, les diría que ....

- estoy aprendiendo cosas nuevas como usar el contexto, releer, etc.
- he aprendido a como arreglar la lectura, a que si no entiendo una cosa use el contexto, juzge la lectura, lo vuelva a leer.
- he aprendido mucho sobre la lectura y me ha ayudado a ser un buen lector
- muchas cosas buenas y bonitas que me han ayudado a mejorar mucho mi lectura
- he aprendido un poco de todo, además estoy haciendo un resumen de un libro y estas clases y técnicas me están ayudando mucho
- he aprendido muchísimas cosas de la lectura que a lo mejor no podría aprender en mi vida
- he aprendido a utilizar muchas herramientas para leer mejor
- que se leer mejor que antes

13.- Esta forma de leer el Libro de Lectura de Antos me ha gustado.

	Poco	Regular	Bastante	Mucho
5o A			3	15
5o B		1	7	12
5o C		1	6	15
Total		2	16	42

14.- Me gustaria que otros niños de 5o de E.G.B. pudieran tener estas clases de lectura

	Poco	Regular	Bastante	Mucho
5o A		1	3	14
5o B	1	1	6	12
5o C			1	21
Total	1	2	10	47

## 6.- DISCUSION

La primera hipótesis de que un programa de intervención metacognitivo en las estrategias de la lectura mejora el nivel de conocimiento de los procesos lectores ha sido confirmada.

Los dos grupos, experimental y control, presentan en el postest un conocimiento de los procesos lectores superior al del pretest; esto nos indica que el conocimiento de los procesos lectores es evolutivo y se va desarrollando al igual que otras funciones cognitivas.

La puntuación media del grupo experimental en el pretest era levemente inferior (1 punto) a la del grupo control; después de 7 meses, período que duró la intervención, vemos cómo las mejoras del grupo experimental (7 puntos) son muy superiores a las del grupo control (apenas llega a 1 punto). Estas diferencias nos hacen pensar en el efecto del programa de intervención.

En el análisis de varianza se refleja que las diferencias de medias son significativas en la interacción grupo por cambio  $F(1,124 \text{ gl.}) = 75.53$  ( $p = .000$ ), lo que nos lleva a aceptar la primera hipótesis de que las mejoras del conocimiento de los procesos lectores se deben al programa de intervención.

Frente a la interrogante de que si se pueden atribuir estas mejoras a las diferencias en la capacidad intelectual de los sujetos, la respuesta es negativa ya que en el

análisis de covarianza (Ancova), en el que se controla el efecto de la variable capacidad intelectual, se siguen produciendo diferencias significativas en el conocimiento de los procesos lectores entre los dos grupos  $F(1,247 \text{ gl.}) = 213.00$  ( $p = .000$ ).

Estos resultados están en la línea de lo esperado, podemos afirmar que el conjunto de lecciones del programa de intervención permiten mejorar el conocimiento de los procesos lectores en sujetos de 10 años. Pensamos que uno de los factores que más ha contribuido a estos cambios es la explicación directa de las estrategias que se facilitó por la discusión y diálogo en torno al poster; también a través de la práctica guiada e independiente se iba consolidando el conocimiento declarativo, condicional y procedural de las diferentes estrategias.

En los estudios de entrenamiento metacognitivo revisados en el Capítulo V, excepto en los de de Paris y colaboradores, no se ha evaluado directamente el efecto del programa en el conocimiento de los procesos lectores, pero sí se refieren a él en forma indirecta a través de las mejoras en otra variable de criterio como es la comprensión lectora al atribuir las mejoras observadas en la comprensión al mayor conocimiento de los procesos implicados.

Podemos decir que nuestros resultados concuerdan con los de Paris y Jacobs (1984), Paris y Oka (1986), Paris y Cross (1988), Rottman y Cross (1990) al encontrar mejoras significativas en el conocimiento de los procesos lectores

La segunda hipótesis de que un programa de intervención metacognitivo en las estrategias de la lectura mejora el nivel de comprensión lectora ha sido confirmada.

Como la variable comprensión lectora ha hemos definido operacionalmente a través de dos pruebas de comprensión nos vamos a referir a cada una de ellas por separado.

**\* Prueba de comprensión lectora (Lázaro)**

La comprensión lectora de los dos grupos, experimental y control, en el postest es superior a la del pretest; el cambio en las puntuaciones de los dos grupos está dentro de lo esperado, debido al tiempo que transcurrió entre las dos mediciones. A pesar de esto, los cambios favorecen al grupo experimental.

La puntuación media del grupo experimental era en el pretest levemente inferior a la del grupo control (cercano a 1 punto); en cambio en el postest el grupo experimental supera al de control ( más de 2 puntos).

En el análisis de varianza se refleja que las diferencias de medias entre los dos grupos son significativas en la interacción grupo por cambio  $F(1,124 \text{ gl.}) = 20.06$  ( $p = .000$ ). Este resultado nos lleva a aceptar la hipótesis de que el programa de intervención mejora el nivel de comprensión lectora cuando ésta es evaluada con una prueba centrada en el producto de la comprensión o una prueba tipo tradicional.

También podemos decir que la mejora no es atribuida a la

variable capacidad intelectual, ya que en el análisis de covarianza, en el que ya queda eliminado el efecto del C.I., se siguen presentando diferencias significativas entre los dos grupos  $F(1,247 \text{ gl.}) = 213.57$  ( $p = .000$ ).

Estos resultados están en la línea de lo esperado, podemos afirmar que el conjunto de lecciones del programa de intervención permiten mejorar la comprensión lectora en sujetos de 10 años. Pensamos que en su conjunto la metodología del programa de intervención es eficaz en la mejora de la comprensión lectora; uno de los factores a los que le atribuimos estas mejoras es el conjunto de ejercicios donde los sujetos podían aplicar en los textos de lectura el conocimiento de lo que son y cómo utilizar flexiblemente las estrategias de lectura.

En los estudios de entrenamiento metacognitivo revisados la variable criterio para evaluar el efecto de los programas de entrenamiento ha sido justamente la comprensión lectora; en algunos de los estudios no se han encontrado mejoras en la comprensión porque ésta ha sido evaluada con instrumentos o pruebas que no son sensibles a los cambios producidos por la intervención (como son las pruebas de tipo tradicional). En el estudio de Palincsar y Brown (1984) no todos los sujetos mejoraron la comprensión cuando se les administró el subtest de comprensión del Gates-MacGinitie; en los diferentes estudios realizados por Paris y Colaboradores no se encontraron mejoras significativas en esta prueba tras la intervención; estos antecedentes nos podían hacer pensar de

que no encontrásemos mejoras en nuestro estudio cuando la comprensión lectora era evaluada con la prueba de Lázaro; sin embargo, al plantear nuestra hipótesis aún conociendo las características de la prueba (longitud de los textos y tipo de preguntas), esperábamos que al realizar esta prueba los sujetos del grupo experimental podían poner en práctica las estrategias de fomento de la comprensión entrenadas; por ejemplo, hacerse preguntas, releer, parafrasear, usar la imaginación, fijarse en el título, etc. y que en cierta medida el uso de estas estrategias se reflejara en un mejor rendimiento en esta prueba.

Quizás también el tiempo que duró la intervención en nuestro estudio es lo suficiente amplio como para producir cambios significativos en la comprensión y que se manifiesten en una prueba tipo tradicional o prueba centrada en el producto de la comprensión.

**\* Prueba de comprensión lectora (procedimiento cloze)**

La comprensión lectora de los dos grupos, experimental y control en el postest es superior a la del pretest; al igual que con la prueba de comprensión (Lázaro), el cambio en las puntuaciones de los dos grupos está dentro de lo esperado debido al tiempo que transcurrió entre las dos evaluaciones. aún cuando los cambios favorecen al grupo experimental.

A pesar de que la puntuación media del grupo experimental era en el pretest inferior a la del grupo control (cerca de 4 puntos), en el postest el grupo

experimental lo supera en una magnitud importante (algo más de 3 puntos).

En el análisis de varianza se refleja que las diferencias de medias entre los dos grupos son significativas en la interacción grupo por cambio  $F(1,124 \text{ gl.}) = 72.07$  ( $p = .000$ ). Este resultado nos lleva a aceptar nuestra hipótesis de que el programa de intervención mejora el nivel de comprensión lectora cuando esta es evaluada con una prueba centrada en el proceso de la comprensión (prueba procedimiento cloze).

La mejora obtenida a favor del grupo experimental no son debidas a la capacidad intelectual, ya que cuando eliminamos su efecto en el análisis de covarianza las diferencias entre los dos grupos en la interacción grupo por cambio siguen siendo significativas  $F(1,247 \text{ gl.}) = 209.18$  ( $p = .000$ ).

Con base en estos resultados podemos decir que el programa de intervención produce mejoras en el nivel de comprensión en sujetos de 10 años. Al igual que lo expresado en relación con la prueba de comprensión lectora (Lázaro) podemos afirmar que el conjunto de la metodología utilizada en el programa es eficaz; observamos cómo el aprendizaje de lo que son las estrategias y de cómo utilizarlas favorece ampliamente la comprensión. Además, la prueba procedimiento cloze, por ser un prueba centrada en el proceso de la comprensión, es mucho más sensible a los cambios producidos por la intervención; la estructura y características de la prueba permiten al lector auto-evaluar constantemente su

proceso de comprensión y emplear estrategias de regulación de la comprensión para completar los espacios en blanco; por ejemplo, tiene que activar su conocimiento previo, hacer inferencias, perdiciones, releer, usar el contexto, etc., estrategias que han sido ampliamente practicadas.

Nuestros resultados concuerdan con los de otros estudios de entrenamiento metacognitivo al encontrarse mejoras significativas en la comprensión lectora cuando ésta ha sido evaluada con pruebas procedimiento cloze; la tendencia a utilizar en la evaluación de la comprensión pruebas procedimiento cloze está muy generalizada debido a que son más sensibles a los efectos del programa de entrenamiento que las pruebas tradicionales.

De lo expuesto anteriormente, en relación a la segunda hipótesis, queda claro que el programa de intervención metacognitivo que hemos aplicado mejora el nivel de comprensión lectora tanto si ésta se evalúa con una prueba centrada en el producto como en el proceso de la comprensión. Aún cuando las mejoras son mayores cuando la comprensión se evalúa con pruebas procedimiento cloze.

Desde el análisis de cluster llegamos a los mismos resultados, es notoria la superioridad del grupo experimental tras la intervención metacognitiva en el conocimiento de los procesos lectores y en la comprensión lectora.

Tomada la muestra en su conjunto, grupo experimental y control, el cluster 1, que es el más exigente, incluía en el pretest a 54 sujetos del grupo control y 35 del grupo experimental; el cluster menos exigente, incluía a más sujetos del grupo experimental (25) y menos del grupo control (12); con esto vemos cómo el rendimiento del grupo experimental en el pretest era inferior al del grupo de control. En el posttest los ejes de los cluster cambian y junto con ello la frecuencia de sujetos en uno y otro; sigue siendo el cluster 1 el más exigente pero la mayor frecuencia corresponde al grupo experimental ( 43 versus 33 del grupo control). En el cluster 2, que es el menos exigente, 33 sujetos son del grupo control y apenas 17 del grupo experimental.

Si tomamos en cuenta tanto la situación del pretest como la del posttest podemos analizar la tendencia de los grupos en cuanto a mantenerse o cambiar de cluster. El número de sujetos que permanecen en el cluster 1, cluster más exigente, es similar en ambos grupos ( grupo experimental 29, grupo control 33), los que se mantienen en el cluster 2 también se asemejan (grupo experimental 11, grupo control 12). El resultado más significativo está en el cambio del cluster menos exigente al más exigente, con estas características se encuentran 14 sujetos del grupo experimental y ninguno de grupo control. En la situación contraria, de pasar del cluster más exigente al menos exigente, la mayoría son del grupo control (21 del grupo control y apenas 6 del grupo

experimental).

Vemos como en el postest el cluster 1, que es el más exigente, incluye a más sujetos del grupo experimental que del control y que son más los sujetos del grupo experimental que han cambiado del cluster menos exigente a cluster más exigente; cambio que se atribuye al efecto del programa de intervención.

El análisis de contingencia nos revela que las diferencias de frecuencia en el cambio y mantenimiento de cluster son significativas tanto en el grupo experimental ( $\chi^2 = 3.94$  gl.= 1 p = .047) como en el grupo control ( $\chi^2 = 12.32$  gl.= 1 p = .000)

La tercera hipótesis de que la mejora en el nivel de comprensión lectora se mantiene tras la intervención ha sido confirmada.

Cuando probamos esta hipótesis definimos la comprensión lectora a través de la Prueba de Comprensión Lectora (procedimiento "cloze") de Artola. Reconocemos que la metodología más acertada hubiese sido utilizar las mismas pruebas que fueron empleadas en la evaluación del pretest y postest, pero esto no fué posible dadas las circunstancias en que nos encontrábamos; aplicar estas pruebas significaba someter a los sujetos a dos días de evaluación en una fecha poco propicia ya que se encontraban en periodo de exámenes y en fecha próxima a la finalización del año escolar (segunda semana de junio).

A pesar de este pequeño inconveniente y dado a que los sujetos ya habían sido evaluados durante la intervención (mes de Diciembre) con la prueba de procedimiento cloze de Artola, podemos comparar las medias de los dos grupos en las evaluaciones de Diciembre y Junio.

En el mes de Diciembre las medias de los dos grupos son bastantes parecidas (grupo experimental = 18.01 y el grupo control = 18.89). En junio, 2 meses después de finalizar la intervención, la media del grupo experimental es levemente superior a la del grupo control (1 punto).

En el análisis de varianza realizado se observa que las diferencias de medias son significativas en la interacción grupo por cambio  $F(1,124 \text{ gl.}) = 7.84$  ( $p = .006$ ); lo que nos lleva a aceptar la hipótesis de que las mejoras en el nivel de comprensión lectora logradas mediante el programa de intervención se mantienen al menos 2 meses después de finalizada la intervención.

Este resultado sobre el efecto de mantenimiento del programa lo encontramos muy importante ya que nos hace pensar que las estrategias entrenadas han sido lo suficientemente interiorizadas en los sujetos como para recurrir a ellas tiempo después de la intervención; estos resultados coinciden con los obtenidos por Palincsar y Brown (1984); Dewitz, Carr y Patberg (1987); Brown y Palincsar (1982); Palincsar, Brown y Martin (1987), etc.

Queremos señalar que son escasos los estudios de entrenamiento metacognitivo en la mejora de la comprensión lectora que han considerado medidas de mantenimiento.

Respecto a la relación entre el aprendizaje de una serie de procesos que habían sido explicados durante la intervención y las variables nivel de conocimiento de los procesos lectores y nivel de comprensión podemos decir que es positiva y altamente significativa.

En general, los resultados de las diferentes correlaciones están en la línea de lo esperado, ya que en la medida en que el sujeto participaba en el diálogo y realizaba una serie de ejercicios era de esperar que el conocimiento del qué, cuando y dónde aplicar dichas estrategias se reflejara en un mayor conocimiento del proceso lector y en un mejor nivel de comprensión lectora.

La relación más alta se da entre lo aprendido y el nivel de comprensión lectora evaluada con la prueba procedimiento cloze ( $r = .59$ ), lo que nos indica nuevamente que pruebas con estas características son más sensibles al conocimiento y uso de los procesos metacognitivos.

En cuanto a la auto-evaluación, en general la apreciación que hicieron los sujetos acerca del Programa de Intervención fué muy positiva.

Al analizar las respuestas a los diferentes ítems ningún sujeto señaló la opción "nada" ; las frecuencias más altas

corresponden a "mucho" y "bastante". Como cosa curiosa hay que destacar el caso de un alumno (5o B) muy buen alumno que manifestó una actitud tanto en la autoevaluación como en el trabajo de clase en cierta medida indiferente, expresando que esas cosas ya las sabía hacer y que leía muy bien. Esta actitud es comprensible, como señalan Peterson y Swing (1984) la enseñanza de las estrategias para los sujetos que son considerados buenos lectores puede ser innecesaria e incluso puede interferir el proceso lector ya que en los lectores con estas características se dan dichos procesos en forma inconsciente y automática.

Como tendencia de los tres grupos se observa que están muy satisfechos con las clases que han tenido, les han gustado mucho, reconocen que han aprendido cosas nuevas que han despertado el interés por la lectura, ayudado a leer mejor y que lo aprendido les sirve para cuando leen otros textos. Admiten que han prestado bastante atención en las clases, han sido muy responsables, han aprovechado mucho el tiempo y han participado bastante.

La relación con el profesor ha sido valorada muy positivamente, sus explicaciones han sido muy claras, les ha enseñado y ayudado mucho.

Las lecciones que más les han gustado son la lecciones No 3 (herramientas para leer), No 6 (señales de tráfico en la lectura) y No 9 (planificación del viaje lector). En la lección No 3 se les introduce a una serie de estrategias que pueden utilizar durante la lectura; en la lección No 6

aplican todas esas estrategias en diferentes textos, en su mayor parte preparados, en los que tienen que ir evaluando el proceso de la comprensión; en la lección No 9 repasan lo aprendido con una metodología muy novedosa para ellos "la enseñanza recíproca", los que hacían el papel de profesor tenían que preparar previamente la lección para lo cual los ejercicios que habían realizado durante las otras lecciones les servían de guía. En especial esta metodología de trabajo despertó gran interés por parte de los alumnos; aún cuando todos podían hacer de "profesor" algunos que reconocían que les era muy difícil, prefirieron ser "alumnos", decisión que fué respetada.

La forma de leer el libro de Lectura de Antos les gustó mucho y la mayoría de los sujetos desean que otros niños tuviesen la oportunidad de tener estas clases, esto nos demuestra en forma indirecta la aceptación y el interés que suscitó en ellos.

Aún cuando no realizamos la evaluación por parte de los profesores, las opiniones también fueron positivas.

## 7.- CONCLUSIONES

Dado a que nuestras hipótesis de estudio se han visto confirmadas, podemos concluir que:

1.- El programa de intervención metacognitivo, en las estrategias de la lectura, mejora el nivel de conocimiento de los procesos lectores y el nivel de comprensión lectora.

2.- La mejora en el nivel de comprensión lectora se mantiene tras la intervención.

3.- El programa metacognitivo de intervención es más eficaz que el método tradicional de lectura en cuanto a lograr que alumnos de 10 años aprendan los procesos implicados en la comprensión, que sean más conscientes de estos procesos y que los apliquen en forma independiente.

4.- El Programa de Intervención representa un medio válido por el cual los lectores conocen una serie de estrategias que pueden utilizar antes, durante y después de leer haciendo de la lectura un proceso reflexivo, consciente y planificado.

5.- La mejora en el conocimiento del proceso lector nos hace pensar que los procesos de la lectura se pueden enseñar y que las técnicas que se han aplicado durante la

intervención son eficaces para lograr que el lector tenga un conocimiento adecuado de qué, cómo y cuándo utilizar las diferentes estrategias.

6.- La mejora de la comprensión lectora se constató a través de dos pruebas con fundamentos teóricos diferentes; una prueba tipo tradicional y otra prueba procedimiento cloze. Las mejoras fueron mucho más evidentes cuando el nivel de comprensión fué evaluado con la prueba procedimiento cloze; la estructura y características de esta prueba estimulan al lector a aplicar una serie de estrategias para poder comprender el texto dando cuenta del proceso de auto-evaluación y regulación de la comprensión.

7.- El hecho de que las mejoras en la comprensión se mantienen dos meses después de finalizar la intervención nos indica la importancia de las estrategias entrenadas; las estrategias de planificación, evaluación y regulación de la comprensión fueron lo suficientemente practicadas como para que los sujetos las interiorizaran e incorporaran a su repertorio habitual.

8.- El éxito del programa metacognitivo de intervención en las estrategias de la lectura puede atribuirse a un conjunto de factores; entre ellos, las estrategias entrenadas, las técnicas de enseñanza-aprendizaje utilizadas y la duración de la intervención.

9.- La eficacia de las estrategias incluidas en el programa de intervención, en cuanto a la mejora de la comprensión lectora, ha sido ampliamente probada en estudios anteriores; estrategias que van dirigidas a la planificación de la lectura, evaluación de la comprensión y regulación del proceso cuando el lector se da cuenta de que no ha comprendido.

10.- Al igual sucede con el conjunto de técnicas de enseñanza-aprendizaje; la explicación de qué, cómo y cuando utilizar las diferentes estrategias junto con la práctica guiada permitió que los sujetos controlasen el proceso de la lectura; creemos que el hecho de incorporar en los ejercicios de la práctica independiente elementos de la enseñanza reciproca contribuye a fomentar el aprendizaje de los procesos lectores.

11.- Consideramos que siete meses de intervención ha sido un tiempo suficiente para el aprendizaje de las estrategias.

12.- Se derivan algunas implicaciones prácticas de cara a la enseñanza de la comprensión lectora, en concreto, a qué enseñar y a cómo enseñar.

13.- Respecto a qué enseñar es necesario centrarse tanto en los procesos de la lectura como en el contenido; la

práctica más habitual es la enseñanza del contenido descuidando los procesos; en parte, porque los profesores suponen que estos procesos se adquieren con la experiencia.

En las horas dedicadas a la lectura vemos con frecuencia cómo el profesor selecciona el texto, pide a los alumnos que lo lean en forma silenciosa e inmediatamente después contesten por escrito una serie de preguntas que ya vienen dadas al final del texto. Esta práctica está muy relacionada con las observaciones realizadas por Durkin (1978-79, 84, 86), Duffy y colaboradores (1984, 86, 87) etc. sobre la cantidad y el tipo de enseñanza que ofrecen los profesores en la comprensión lectora.

14.- Nuestra propuesta, fundamentada en los resultados de otras investigaciones, implica que en las horas destinadas a la lectura el profesor puede centrarse en el proceso de la comprensión y enseñar a los alumnos una serie de estrategias que pueden aplicar antes, durante y después de leer con el fin de mejorar el conocimiento y el control del proceso de comprensión; lo que implica hacer de la lectura un acto reflexivo, consciente y activo.

15.- Respecto a cómo enseñar queda claro que la aplicación de técnicas de entrenamiento metacognitivo fomentan la comprensión; estas técnicas incluyen la explicación, modelado, práctica guiada e independiente y feedback. Su fundamento está en que el profesor va cediendo

gradualmente la responsabilidad al alumno en la realización de la tarea. Una vez que el alumno incorpore el conocimiento declarativo, condicional y procedimental de las estrategias y las haya aplicado independientemente logrará el control sobre ellas, siendo esto último la meta del entrenamiento metacognitivo.

La práctica más frecuente, en cuanto a la enseñanza de la comprensión lectora, es que el profesor se responsabiliza en evaluar la comprensión del alumno, dejándole pocas oportunidades para que sea él mismo el que controle este proceso.

16.- Estas ideas sobre el qué enseñar y cómo enseñar van orientadas a hacer de los sujetos lectores estratégicos, que desarrollen una aptitud positiva hacia la lectura y que atribuyan el éxito en la comprensión al conocimiento y uso de las estrategias de lectura.

**CONCLUSIONES  
TERCERA PARTE**

### CONCLUSIONES DE LA TERCERA PARTE

Hemos presentado dos estudios empíricos; el estudio piloto, de tipo descriptivo, centrado en la evaluación de los componentes metacognitivos del proceso lector, y el estudio de intervención cuyo objetivo fué mejorar el nivel de comprensión lectora mediante la aplicación de un programa metacognitivo en las estrategias de lectura.

De estos estudios se desprenden las siguientes conclusiones:

#### \* Estudio Piloto:

1.- Creemos importante considerar en el diagnóstico de la comprensión lectora los componentes metacognitivos implicados en el proceso lector, dado a que una de las variables relacionadas con la comprensión es el conocimiento que tiene el sujeto del proceso de la lectura y del control de la comprensión, cómo evalúa su comprensión y toma acciones correctivas cuando se da cuenta que no ha comprendido.

2.- De los dos componentes centrales de la metacognición hemos evaluado el conocimiento de los procesos lectores que tienen un grupo de estudiantes de 5o de EGB. Como procedimiento de evaluación utilizamos la entrevista individual, cuestionario con preguntas abiertas relativas a la variable de la persona, tarea y estrategias.

3.- Los resultados obtenidos indican que existen diferencias significativas en el conocimiento del proceso lector entre el grupo de buenos y malos lectores; estos resultados están en la línea de otros estudios que dicen relación a las diferencias en dicho conocimiento en sujetos de diferente nivel de comprensión y de diferente edad.

4.- Hemos encontrado una relación significativa entre el conocimiento de los procesos lectores y el nivel de comprensión lectora, lo cual viene a apoyar lo anteriormente expuesto. El nivel de comprensión lectora lo hemos evaluado a través de dos pruebas con fundamentos teóricos diferentes: el subtest de Comprensión Lectora (TALE) y la prueba de Comprensión Lectora procedimiento cloze. Si bien la relación es significativa con cada una de estas pruebas, es más elevada cuando aplicamos la prueba procedimiento cloze; las características de esta prueba permiten que el lector utilice el conocimiento que tiene de los procesos de la lectura.

5.- Entre sí las dos pruebas de comprensión están relacionadas, pero la prueba procedimiento cloze entrega una información mucho más amplia y valiosa si queremos tener datos de cómo el sujeto está procesando el texto.

6.- El conocimiento de los procesos lectores está relacionado con el rendimiento escolar, lo cual nos indica

nuevamente la importancia de este componente metacognitivo no sólo en relación a un área específica, como la lectura, sino también en relación con el aprendizaje en general.

7.- Si bien la entrevista individual es uno de los diferentes procedimientos desarrollados para evaluar el conocimiento de los procesos lectores, su utilización ha sido válida en el sentido que nos ha permitido identificar diferencias individuales entre los sujetos, diferencias que se reflejan a su vez en el nivel de comprensión. Las respuestas dadas en el cuestionario por los buenos lectores reflejan un grado de conocimiento superior al de los malos lectores, mostrando una correspondencia entre el conocimiento de estos procesos y su uso.

#### \* Estudio de Intervención

1.- La finalidad del Programa de Intervención fué mejorar el conocimiento de los procesos de lectura y el control de la comprensión en un grupo de estudiantes de 5o de EGB. El programa implementado nos permitió lograr este objetivo, tras la intervención los sujetos manifestaron tener un conocimiento más estructurado y elaborado de los procesos de la lectura, y un nivel de comprensión mayor evaluado con dos pruebas: Prueba de Comprensión Lectora procedimiento cloze y Prueba de Comprensión de Lázaro.

2.- La mejora de los estudiantes que participaron en este programa fué superior a la de los sujetos que siguieron un programa tradicional; mejora que se observó en el momento de finalizar la intervención y dos meses después; con lo cual, la hipótesis de una superioridad de la enseñanza metacognitiva comparada con la enseñanza tradicional es ampliamente aceptada.

3.- Dado al tamaño de la muestra, en este estudio el conocimiento de los procesos lectores fué evaluado con un cuestionario de preguntas con alternativas; con este procedimiento de evaluación es más difícil determinar si la respuesta dada por el sujeto corresponde a su conocimiento real o si se deja influenciar por las alternativas que se le presentan y selecciona "la más adecuada" aunque en realidad no forme parte de su repertorio habitual; en este sentido, el cuestionario con preguntas abiertas, como el utilizado en el primer estudio es más válido, ofrece datos que son potencialmente más ricos y minimiza el peligro de falsear la respuesta. A pesar de las desventajas que tiene el cuestionario con alternativas fué capaz de reflejar las diferencias en el conocimiento del proceso lector entre el grupo experimental y el de control.

4.- Así como el entrenamiento metacognitivo es válido como un método para mejorar las dificultades de comprensión en estudiantes que son considerados malos lectores, también

beneficia a los estudiantes normales, pudiendo ser incorporado en la metodología de trabajo habitual del profesor.

5.- Las estrategias incluidas en el programa: planificar la lectura, ojear el texto antes de leer, activar el conocimiento previo, usar el contexto, releer, parafrasear, resumir, usar la imaginación, hacer predicciones e inferencias, evaluar la claridad, exactitud y veracidad del texto, detectar errores e inconsistencias, hacerse preguntas, regular la comprensión, etc. son adecuadas para el nivel de los estudiantes de 5o de EGB. Estas estrategias han sido, a su vez, objeto de entrenamiento en numerosos estudios de entrenamiento, mostrando también ser eficaces en esta edad.

6.- En el presente estudio, la intervención la llevó a cabo la investigadora pero existe suficientes pruebas de que cuando la realizan los profesores e incluso alumnos haciendo de tutores (con preparación previa) también se logran mejoras significativas; como señalan varios autores, los buenos profesores son aquellos que explican qué son las estrategias, cómo se utilizan, cuándo y por qué (consideran el conocimiento declarativo, condicional y procedimental), entregan la información gradual, por etapas, y en una secuencia organizada para que sea mejor comprendida por los estudiantes. Cuando son los profesores quienes dirigen los programas de intervención se potencian los resultados, ya que

la metodología de trabajo la pueden aplicar en otras áreas de estudio.

7.- Este estudio aporta datos empíricos sobre el importante rol que juega la metacognición en la comprensión lectora; cuando los procesos básicos de decodificación se dan en forma automática se puede considerar la enseñanza de los procesos superiores de naturaleza metacognitiva. Si bien la edad de los 10 años es idónea para llevar a cabo intervenciones como la realizada también es válida la enseñanza de los procesos superiores a partir de 3o de EGB.

8.- El programa de intervención que hemos aplicado constituye una alternativa a la enseñanza de la lectura tradicional que puede ser utilizado en forma flexible por los profesores siempre y cuando tengan la preparación necesaria y estén motivados para llevarlo a cabo.

## CONCLUSIONES GENERALES

## CONCLUSIONES GENERALES

Considerando las tres partes de que consta la tesis, la revisión del marco teórico, la propuesta del programa metacognitivo de intervención en las estrategias de lectura y los dos estudios empíricos realizados, llegamos a las siguientes conclusiones generales:

1.- Desde el enfoque de la Psicología Cognitiva, y específicamente de la teoría del procesamiento de la información, se concibe la lectura como un proceso de interacción entre el lector y el texto que va más allá de la mera decodificación de las palabras aisladas.

2.- La comprensión lectora implica activar una serie de procesos relativos a la decodificación, comprensión literal, inferencial y al control de la comprensión; siendo estos últimos los procesos de naturaleza metacognitiva.

3.- Los modelos interactivos del proceso de la lectura que se han propuestos en estos últimos años tratan de explicar cómo los procesos inferiores automatizados, de reconocimiento de las palabras, operan conjuntamente con los superiores, donde se incluyen los procesos de control, para dar lugar a la comprensión efectiva del texto.

4.- El enfoque metacognitivo de la lectura significa considerar:

- el conocimiento declarativo, procedimental y condicional que tiene el lector acerca de las características del texto, del propósito de la lectura, de sus habilidades personales, recursos y estrategias de que dispone.

- el control de la comprensión, que está dado por la auto-evaluación y la auto-regulación del proceso lector, en la medida en que el lector procesa lo leído en forma constructiva, relaciona diferentes segmentos del texto y se da cuenta de los problemas de comprensión; es en este momento cuando utiliza, de forma consciente y deliberada, una serie de estrategias para regular dicho proceso.

5.- Desde dos paradigmas de la Psicología Cognitiva (estructural y del procesamiento de la información) se han desarrollado diferentes procedimientos para evaluar los componentes metacognitivos de la lectura; entre ellos: la entrevista, el método de la tutoría, el pensar en voz alta y la detección de error en textos alterados.

6.- En los estudios empíricos realizados en la presente tesis hemos utilizado la técnica de la entrevista para determinar el conocimiento que tienen los alumnos de 5o de EGB sobre los procesos de la lectura; el cuestionario con preguntas abiertas, en el primer estudio, y el de elección múltiple en el segundo. Consideramos que, de estos dos

procedimientos, es el cuestionario con preguntas abiertas el que ofrece datos mas válidos para el análisis, en el sentido de que minimiza el peligro de falsear la respuesta.

7.- Los estudios revisados sobre la evaluación de los procesos metacognitivos en la lectura revelan diferencias evolutivas e individuales en el conocimiento que tienen los lectores de los procesos implicados en la lectura, en la capacidad para evaluar la comprensión y en el uso de las estrategias que pueden utilizar para regular dicho proceso cuando se dan cuenta que no han comprendido.

8.- Los resultados del primer estudio (estudio piloto) son consistentes con el de los estudios revisados; encontramos diferencias significativas entre el grupo de buenos y malos lectores (50 de EGB) en el conocimiento de los procesos de la lectura; diferencias que están relacionadas con el nivel de comprensión lectora (evaluada con pruebas de producto y de proceso), con la capacidad intelectual y el rendimiento escolar.

9.- Con el fin de reducir las diferencias que separan al grupo de buenos y malos lectores en el conocimiento de los procesos de la lectura y en el control de la comprensión se han realizado una serie de estudios de entrenamiento metacognitivo. La mayor parte de estos estudios asumen los principios del aprendizaje y del desarrollo de la teoría de

Vygotsky sobre la influencia del medio social en el desarrollo cognitivo.

10.- Las técnicas más utilizadas en los estudios de entrenamiento metacognitivo para mejorar los procesos de la lectura se derivan del modelo de instrucción directa: explicación, modelado, práctica guiada y práctica independiente. La finalidad de estas técnicas es favorecer el conocimiento de los procesos y el auto-control por parte del sujeto, lo que se traduce en una lectura consciente y reflexiva e independiente.

11.- Entre las estrategias objeto de entrenamiento en los estudios revisados se encuentran: la relectura, resumen, hacer inferencias, usar el contexto, activar el conocimiento previo, hacerse preguntas sobre la lectura, etc.. Estas estrategias se han considerado en el programa de intervención, dirigido a alumnos de 5o de EGB, que hemos aplicado durante siete meses en el contexto natural de la sala de clase.

12.- El programa metacognitivo en las estrategias de lectura que hemos aplicado mejora significativamente el conocimiento del proceso lector y el nivel de comprensión, evaluada esta última con pruebas de producto y de proceso. Además, la mejora en el nivel de comprensión se mantiene tras la intervención. Estos resultados nos indican que los

procesos superiores, de naturaleza metacognitiva, se pueden enseñar a partir del momento en el que los procesos básicos de decodificación se realicen automáticamente.

13.- El programa de intervención aplicado constituye una alternativa a la enseñanza de la lectura tradicional, pudiendo ser incorporado a la metodología de trabajo habitual del profesor.

## REFERENCIAS

## REFERENCIAS

ADAMS, M.J. (1982): Models of reading. En J.F. Le Ny y W. Kintsch (Eds.), Language and comprehension. Amsterdam: North-Holland.

ALVERMANN, D.E. (1984): Second graders' strategic preferences while reading basal stories. Journal of Educational Research, 77, 184-189.

ALVERMANN, D.E. Y BOOTHBY, P.R. (1983): A preliminary investigation of the differences in children's retention of "inconsiderate" text. Reading Psychology, 4, 237-246.

ANDERSON, J.R. (1976): Language, memory and thought. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

ANDERSON, R.C. (1977): The notion of schemata and the educational enterprise: General discussion of the conference. En R.C. Anderson, R.J. Spiro y W.E. Montague (Eds.), Schooling and the acquisition of knowledge. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

ANDERSON, T.H. (1980): Study strategies and adjunct aids. En R.J. Spiro, B.C. Bruce y W.F. Brewer (Eds.), Theoretical issues in reading comprehension. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

ANDERSON, T.H. Y ARMBRUSTER, B.B. (1984): Content area textbooks. En R.C. Anderson, J. Osborn y R. Tierney (Eds.), Learning to read in american schools. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

ANDERSON, T.H. Y ARMBRUSTER, B.B. (1986): Readable textbooks or selecting a textbook is not like buying a pair of shoes. En J. Orasanu (Ed.), Reading comprehension: from research to practice. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

ANDERSON, R.C., SPIRO, R.J. Y ANDERSON, M.C. (1978): Schemata as scaffolding for the representation of information in connected discourse. American Educational Research Journal, 15, 433-440.

ANDRE, M. D. Y ANDERSON, T. H. (1978-79): The development and evaluation of a self-questioning study technique. Reading Research Quarterly, 14, 605-623.

ARMBRUSTER, B.B. Y ANDERSON, T.H. (1988): On selecting "considerate" content area textbooks. Remedial and Special Education, 9, 47-52.

ARTOLA, T. G. (1983): Análisis de lo errores en la lectura oral. Memoria de Licenciatura. Universidad Complutense de Madrid.

ARTOLA, T. G. (1988): El procedimiento cloze: Aplicaciones a la evaluación de la comprensión lectora y a la investigación del proceso lector. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

ATKINSON, R. Y SHIFFRIN, R. (1968): Human memory: a proposed system and its control processes. En K. Spence y J. Spence (Eds.), The psychology of learning and motivation (Vol.II). New York: Academic Press.

AUGUST, D.L., FLAVELL, J.H. Y CLIFT, R. (1984): Comparison of comprehension monitoring of skilled and less skilled readers. Reading Research Quarterly, 20, 39-53.

BAKER, L. (1979 a): Comprehension monitoring : Identifying and coping with text confusion. Journal of Reading Behavior, 11, 363-374.

BAKER, L. (1979 b): Do I understand or do I not understand: That is the question. Reading Education Report, 10. Champaign, IL: University of Illinois, Center for the Study of Reading.

BAKER, L. (1984 a): Children's effective use of multiple standards for evaluating their comprehension. Journal of Educational Psychology, 76, 588-597.

BAKER, L. (1984 b): Spontaneous versus instructed use of multiple standards for evaluating comprehension: Effects of age, reading proficiency and type of standard. Journal of Experimental Child Psychology, 38, 289-311.

BAKER, L. (1985 a): How do we know when we don't understand? Standards for evaluating text comprehension. En D.L. Forrest-Pressley, G.E. Mackinnon y T.G. Waller (Eds.), Metacognition, cognition and human performance (Vol.I). Orlando, F.L.: Academic Press.

BAKER, L. (1985 b): Differences in the standards used by college students for evaluating their comprehension of expository prose. Reading Research Quarterly, 20, 297-313.

BAKER, L. Y BROWN, A. L. (1982): Meta-cognitive skills in reading. En D. Pearson (Ed.), Handbook of reading research.

BAKER, L. Y BROWN, A.L (1984 a): Metacognitive skills and reading. En P.D. Pearson, R. Barr, M. Kamil y P. Mosenthal (Eds.), Handbook of reading research (pág. 353-394). New York: Longman.

BAKER, L. Y BROWN, A. (1984 b): Cognitive monitoring in reading. En J. Flood (Ed.), Understanding reading comprehension (pág. 21-44). Newark, DE: International Reading Association.

BANDURA, A. (1982): Self-efficacy mechanism in human agency. American Psychologist, 37, 122-147.

BAUMANN, J. F. (1983): A generic comprehension instructional strategy. Reading World, 22, 284-294.

BAUMANN, J. F. (1985): La eficacia de un modelo de instrucción directa en la enseñanza de la comprensión de ideas principales. Infancia y Aprendizaje, 31-32, 89-105.

BEEBE, M.J. (1980): The effect of different types of substitution miscues on reading. Reading Research Quarterly, 15, 324-336.

BELTRAN, LL. J., GARCIA-ALCAÑIZ, C. E., MORALEDA, C. M., GONZALEZ, C. F. Y SANTIUSTE, B. V. (1987): Psicología de la Educación. Madrid: Eudema.

BEREITER, C. Y BIRD, M. (1985): Use of thinking aloud in identification and teaching of reading comprehension strategies. Cognition and Instruction, 2, 131-156.

BILLINGSLEY, B.S. Y WILDMAN, T.M. (1990): Facilitating reading comprehension in learning disabled students: Metacognitive goals and instructional strategies. Remedial and Special Education, 11, 18-31.

BORKOWSKI, J. G. (1985): Signs of intelligence: Strategy generalization and metacognition. En Yussen (Ed.), The development of reflection in children (pág. 105-144). San Diego: Academic Press.

BRIDGE, C.A. Y WINOGRAD, P.N. (1982): Readers'awareness of cohesive relationships during close comprehension. Journal of Reading Behavior, 14, 299-312

BROWN, A.L. (1975): The development of memory: Knowing about knowing and knowing how to know. En H. W. Reese (Ed.), Advances in child development and behavior (Vol. X). New York: Academic Press.

BROWN, A. L. (1977): Development, schooling and the acquisition of knowledge about knowledge. En R.C. Anderson, R.J. Spiro y W.E. Montague (Eds.), Schooling and the acquisition of knowledge. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

BROWN, A.L. (1978): Knowing when, where and how to remember: A problem of metacognition. En R. Glaser (Ed.), Advances in instructional psychology (Vol.I). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

BROWN, A.L. (1980): Metacognitive development and reading. En R.J. Spiro, B.C. Bruce y F. Brewer (Eds.), Theoretical issues in reading comprehension. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

BROWN, A. L. (1982): Learning how to learn from reading. En J.A. Langer and M.J. Smith-Burke (Eds.), Reader meets author/bridging the gap. Newark, D.E.: International Reading Association.

BROWN, A.L. (1987): Metacognitive, executive control, self-regulation and other more mysterious mechanisms. En F.E. Weinert y R.H. Kluwe (Eds.), Metacognition, motivation and understanding. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

BROWN, A.L., ARMBRUSTER, B.B. Y BAKER, L. (1984): The role of metacognition in reading and studing. En J. Orasanu (Ed.), A decade of reading research: Implications for practice. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

BROWN, A.L, ARMBRUSTER, B.B. Y BAKER, L. (1986): The role of metacognition in reading and studying. En J. Orasanu (Ed.), Reading comprehension: from research to practice. Hillsdale, NJ.: Erlbaum.

BROWN, A.L., BRANSFORD, J.D., FERRARA, R.A. Y CAMPIONE, J.C. (1983): Learning, remembering and understanding. En J.H. Flavell y E.M. Markman (Eds.), Carmichael's manual of child psychology (Vol I). New York: Wiley.

BROWN, A.L., BRANSFORD, J.D., FERRARA, R.A. Y CAMPIONE, J.C. (1983): Learning, remembering and understanding. En J.H. Flavell y E.M. Markman (Eds.), Handbook of child psychology: Cognitive development (Vol.III). New York: Wiley.

BROWN, A.L., CAMPIONE, J.C. Y DAY J.D. (1981): Learning to learn: On training students to learn from text. Educational Researcher, 10, 14-21.

BROWN, A. L. Y DAY, J. D. (1980): The development of rules for summarizing texts. Unpublished manuscript. University of Illinois.

BROWN, A. L. Y DAY, J. D. (1983): Macrorules for summarizing texts: The development of expertise. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 22, 1-14.

BROWN, A.L. Y PALINCSAR, A.S. (1982): Inducing strategic learning from texts by means of informed, self-control training. Topics in Learning and Learning Disabilities, 2, 1-16.

BROWN, A.L. Y PALINCSAR, A.S. (1987): Reciprocal teaching of comprehension strategies: A natural history of one program for enhancing learning. En J. Borkowski y J.D. Day (Eds.), Intelligence and cognition in special children: Comparative studies of giftedness, mental retardation and learning

disabilities. Norwood, N.J.: Ablex.

BROWN, A.L., PALINCSAR, A S. Y ARMBRUSTER, B.B. (1984):  
Instructing comprehension-fostering activities in interactive  
learning situations. En H. Mandl, N.L. Stein y T.Trabasso  
(Eds.), Learning and comprehension of text. Hillsdale, N.J.:  
Erlbaum.

BRUNER, J.S. (1957): Going beyond the information given. En  
H. Gruber (Ed.), Contemporary approaches to cognition.  
Cambridge, MA : Harward University Press.

BRUNER, J.S. (1972): Nature and uses of immaturity. American  
Psychologist, 27, 687-708.

BYRD, D.M. y CHOLSON, B. (1985); Reading, memory and  
metacognition. Journal of Educational Psychology, 77, 428-  
436.

CAMPIONE, J.C., BROWN, A.L. Y FERRARA, R.A. (1987): Retraso  
Mental e Inteligencia. En R. Sternberg (Ed.), Inteligencia  
humana II: cognición, personalidad e inteligencia. España:  
Editorial Paidós.

CANNEY, G. Y WINOGRAD, P. (1979): Schemata for reading and  
reading comprehension perfomance. Technical Report, 120.  
Champaing, IL: University of Illinois, Center for the Study

of Reading.

CARPENTER , P.A. Y YUST, M.A. (1977): Reading comprehension as eyes see it. En M.A. Just y P.A. Carpenter (Eds.), Cognitive processes in comprehension. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

CARPENTER, P.A. Y JUST, M.A. (1981): Cognitive processes in reading: Model based on reader's eye fixations. En A.M. Lesgold y C. A. Perfetti (Eds.), Interactive processes in reading (pág. 177-213). Hillsdale, N.J. Lawrence Erlbaum Associates.

CARR, E., DEWITZ, P. Y PATBERG, J. (1983): The effect of inference training on children's comprehension. Journal of Reading Behavior, 15, 1-17.

CATELL, R. B. Y CATELL, A. K. (1983): Test de factor "G". Escala 2. Madrid: TEA Ediciones.

CAVANAUGH, J.C. Y PERLMUTTER, M.(1982): Metamemory: A critical examination. Child Development, 53, 11-28.

CAZDEN, C.B. (1981): Perfomance before competence: Assistance to child discourse in the zone of proximal development. The Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition, 3, 5-8.

CAZDEN, C.B., COX, M., DICKINSON, D., STEINBERG, Z.Y STONE, C. (1979): "You all gonna hafta listen": Peer teaching in a primary classroom. En W.A. Collins (Ed.), The Minnesota Symposia on Child Psychology (Vol XII). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

CHAN, L.K. Y COLE, P.G. (1986): The effects of comprehension monitoring training on the reading competence of learning disabled and regular class students. Rase Remedial and Special Education, 7, 33-40.

CHOMSKY, N. (1957): Syntactic structures. The Hague: Mouton.

CHOMSKY, N. (1965): Aspects of the theory syntax. Cambridge, Mass.: M.I.T. Press.

COLLINS, A., BROWN, J. S. Y LARKIN, K. M. (1980): Inference in text understanding. En R. J. Spiro, B. Bruce Y W. Brewer (Eds.), Theoretical issues in reading comprehension: perspectives from cognitive psychology, linguistics, artificial intelligence and education. Hisssdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

COLLINS, A. Y SMITH, E. E. (1982): Teaching the process of reading comprehension. En D. J. Detterman y R. J. Sternberg (Eds.), How and how much can intelligence be increased?. Norwood, N. J.: Ablex.

COOPER, J. D. (1990): Como mejorar la comprensión lectora. Madrid: Visor.

CORNO, L. Y MANDINACH, E. (1983): The role of cognitive engagement in classroom learning and motivation. Educational Psychologist, 18, 88-108.

COVINGTON, M.V. (1983): Motivated cognitions. En S.G. Paris, G.M. Olson y H.W. Stevenson (Eds.), Learning and motivation in the classroom (pág. 139-164). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

CROSS, D.R. Y PARIS, S.G. (1988): Developmental and instructional analyses of children's metacognition and reading comprehension. Journal of Educational Psychology, 80, 131-142.

DAY, J.D. (1980): Training summarization skills: A comparison of teaching methods. Unpublished doctoral dissertation. University of Illinois, Urbana.

DAY, J.D. (1986): Teaching summarization skills: Influence of student ability level and strategy difficulty. Cognition and Instruction, 3, 193-210.

DAY, J.D., FRENCH, L.A. Y HALL, L.K. (1985): Social influences on cognitive development. En D.L. Forrest-Pressley, G.E. Mackinnon y T.G. Waller (Eds.), Metacognition, cognition and human performance (Vol.I). Orlando, F.L. : Academic Press.

DE BEAUGRANDE, R. (1981): Design criteria for process models of reading. Reading Research Quarterly, 16, 261- 315.

DE VEGA, M. (1984): Introducción a la psicología cognitiva. Madrid: Alianza Editorial.

DEWEY, J. (1910): How we think. Boston: Heath.

DEWITZ, P., CARR, E.M. Y PATBERG, J.P. (1987): Effects of inference training on comprehension and comprehension monitoring. Reading Research Quarterly, 22, 99-121.

DONDERS, F.G. (1968-1969): Over de snelheid van psychische processen. Onderzoekingen gedaan in het Physiologisch Laboratorium der Utrechtsche Hoogeschool. Tweedereeks, II, (pág. 92-120).

DUFFY, G. G. Y ROEHLER, L. R. (1982): The illusion of instruction. Reading Research Quarterly, 17, 438-445.

DUFFY, G., ROEHLER, L., BOOK, C. Y WESSELMAN, R. (1983): Direct teacher explanations durind reading instruction: A pilot study. Research Series No 132. East Lansing, MI: Michigan State University, Institute for Research on Teaching.

DUFFY, G., ROEHLER, L. Y HERRMANN, B. (1988): Modeling mental processes helps poor readers become strategic readers. Reading Teacher, 41 (8), 762-767.

DUFFY, G. C., ROEHLER, L. R. Y MASON, J. (1984): Comprehension instruction: Perspectives and suggestions. Nueva York: Longman

DUFFY, G.G., ROEHLER, L.R., MELOTH, M.S., VAVRUS, L.G., BOOK, C., PUTMAN, J. Y WESELMAN, R. (1986): The relationship between explicit verbal explanations during reading skill instruction and student awareness and achievement: A study of reading teacher effects. Reading Research Quarterly, 21, 237-252.

DUFFY, G.G., ROEHLER, L.R., SIVAN, E., RACKLIFFE, G., BOOK, C., MELOTH, M.S., VAVRUS, L.G., WESELMAN, R., PUTMAN, J. Y BASSIRI, D. (1987): Effects of explaining the reasoning associated with using reading strategies. Reading Research Quarterly, 22, 347-368.

DURKIN, D. (1978-1979): What classroom observations reveal about reading comprehension instruction. Reading Research Quarterly, 14, 481-533

DURKIN, D. (1984): Is there a math between what elementary teachers do and what basal reader manuals recommend?. Reading Teacher, 38, 734-744.

DURKIN, D. (1986): Reading methodology textbooks: are they helping teachers teach comprehension?. Reading Teacher, 39, 410-417.

ELLIS, S. Y ROGOFF, B. (1982): The strategies and efficacy of child versus adult teachers. Child Development, 53, 730-735.

ERICSSON, K.A Y SIMON, H.A (1980): Verbal reports as data. Psychological Review, 87, 215-251.

ESTES, W.K. (1975): Memory perception and decision in letter identification. En R.L. Solso (Ed.), Information processing and cognition. The Loyola Symposium. Potomac, Maryland Associates.

FEUERSTEIN, R. (1980): Instrumental enrichment: An intervention program for cognitive modifiability. Baltimore: University Park Press.

FISCHER, P.M. Y MANDL, H. (1984): Learner, text variables and the control of text comprehension and recall. En H. Mandl, N.L. Stein y T. Trabasso (Eds.), Learning and comprehension of text. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

FLAVELL, J.H. (1971): First discussant's comments: What is memory development of?. Human Development, 14, 272-278.

FLAVELL, J.H. (1976): Metacognitive aspects of problem solving. En L.B. Resnick (Ed.), The nature of intelligence. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

FLAVELL, J. H. (1978): Comments. En R.S. Siegler (Ed.), Children's thinking: What develops? (pág. 97-105). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

FLAVELL, J.H. (1979): Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive development inquiry. American Psychologist, 34, 906-911.

FLAVELL, J.H. (1981): Cognitive monitoring. En W.P. Dickson (Ed.), Children's oral communication skills. New York: Academic Press.

FLAVELL, J. H. (1985): Cognitive development (2da. ed.). Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

FLAVELL, J. H. (1987): Speculations about the nature and development of metacognition. En F.E. Weinert y R.H. Kluwe (Eds.), Metacognition, motivation and understanding. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

FLAVELL, J.H. Y WELLMAN, H.M. (1977): Metamemory. En R.V. Kail y J.W. Hagen (Eds.), Perspectives on the development of memory and cognition. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

FLAVELL, J.H., SPEER, J.R., GREEN, F.L. Y AUGUST, D.L. (1981): The development of comprehension monitoring and knowledge about communication. Monographs of the Society for Research in Child Development, 46 (5, Whole No192).

FORGUS, R.H. (1975): Percepción. Procesos básicos en el desarrollo cognoscitivo. México: Editorial Trillas.

FORREST-PRESSLEY, D.L. y WALLER, T.G. (1980): What do children know about their reading and study skills. Paper presented at the meeting of the American Educational Research Association. Boston, M.A.

FORREST-PRESSLEY, D.L. y WALLER, T.G. (1984): Cognition, metacognition and reading. New York, N.Y.: Springer-Verlag.

FREDERIKSEN, C.H. (1977): Inference structure and the structure of children's discourse. Paper presented at the Symposium on the Development of Discourse Processing Skills. Society for Research in Child Development, New Orleans.

FREDERIKSEN, J.R. (1977): Assessment of perceptual decoding and lexical skills and their relationship to reading. En A.M. Lesgold, J. W. Pellegrino, S. Fokkema y R. Glasser (Eds.), Cognitive psychology and instruction. New York: Plenum Press.

FREDERIKSEN, J.R. (1978): A chronometric study of component skills in reading. Technical Report No 2. Cambridge, Mass.: Bolt, Beranek and Newman.

FREDERIKSEN, J.R. (1979): Component skills in reading: Measurement of individual differences through chronometric analysis. En R.R. Snow, P.A. Federico y E. Montagne (Eds.), Aptitude, learning and instruction: Cognitive process analysis. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

FREDERIKSEN, J.R. (1981): Sources of process interactions in reading. En A.M. Lesgold y C.A. Perfetti (Eds.), Interactive processes in reading. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

FRIES, C. (1962): Linguistics and reading. Nueva York: Holt, Rinehart y Winston.

GAGNE, R.N. (1974): Essentials of learning for instruction. Hinsdale, Ill.: The Dryden Press.

GAGNE, E.D. (1985): The cognitive psychology of school learning. Boston: Little, Brown.

GARDNER, H. (1987): La nueva ciencia de la mente: historia de la revolución cognitiva. Buenos Aires: Paidós.

GARDNER, W. Y ROGOFF, B. (1982): The role of instruction in memory development: Some methodological choices. The Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition, 4, 6-12.

GARNER, R. (1981): Monitoring of passage inconsistency among poor comprehenders: A preliminary test of the "Piecemeal Processing" explanation. Journal of Educational Research, 74, 159-162.

GARNER, R. (1987): Metacognition and reading comprehension. Norwood, N.J.: Ablex.

GARNER, R. Y ALEXANDER, P. (1982): Strategic processing of text: An investigation of the effects on adults' question-answering performance. Journal of Educational Research, 75, 144-148.

GARNER, R. Y ALEXANDER, P.A. (1989): Metacognition: answered and unanswered questions. Educational Psychologist, 24, 143-158.

GARNER, R. Y KRAUS, C. (1981-1982): Good and poor comprehender differences in knowing and regulating reading behaviors. Educational Research Quarterly, 6, 5-12.

GARNER, R., MACREADY, G.B. Y WAGONER, S. (1984): Reader's acquisition of the components of the text-lookback strategy. Journal of Educational Psychology, 76, 300-309.

GARNER, R. Y REIS, R. (1981): Monitoring and resolving comprehension obstacles: A investigation of spontaneous text lookbacks among upper-grade good and poor comprehenders. Reading Research Quarterly, 16, 569-582.

GARNER, R., MACREADY, G. B. Y WAGONER, S. (1984): Reader's acquisition of the components of the text-lookback strategy. Journal of Educational Psychology, 76, 300- 309.

GARNER, R., WAGONER, S. Y SMITH, T. (1983): Externalizing question-answering strategies of good and poor comprehenders. Reading Research Quarterly, 18, 439-447.

GEARHART, M. NEWMAN, D. (1980): Learning to draw a picture: The social context of an individual activity. Discourse Processes, 3, 169-184.

GIBSON, E. J. (1974): Trends in perceptual development: Implications for the reading process. En A.D. Pick (Ed.), Minnesota symposium on child psychology, 8, 24-54.

GIL, G. Y ARTOLA, T. (1984): La lectura. En J. Mayor (Ed.), Psicología del pensamiento y del lenguaje (pág.325-351). Universidad Nacional de Educación a Distancia.

GIBSON, E.J. Y LEVIN, H. (1975): The psychology of reading. Cambridge, MIT Press

GOODMAN, K.S. (1965): A linguistic study of cues and miscues in reading. Elementary English, 42, 639- 643.

GOODMAN, K.S. (1967): Reading: A psycholinguistic guessing game. Journal of the Reading Specialist, 4, 126-135.

GOODMAN, K.S. (1970): Behind the eye: What happens in reading. En K.S. Goodman y O.S. Niles (Eds.), Reading: Process and program. Urbana, III.: National Council of Teachers of English.

GOODMAN, K.S. (1975): Influences on the visual peripheral field in reading. Research in the Teaching of English, 0, (2), 210- 222.

GOODMAN, K.S. (1976): Reading: A psycholinguistic guessing game. En H. Singer y R. Ruddell (Eds.), Theoretical models and processes of reading (2nd. ed.). Newark, Del.: International Reading Association.

GOODMAN, K.S. (1979): The know-more and the know-nothing movements in reading: A personal response. Language Arts, Sept.

GOODMAN, K.S. (1985): Unity in reading. En H. Singer y R.B. Ruddell (Eds.), Theoretical models and processes of reading. Newark, DE.: International Reading Association.

GOODMAN, K.S. Y GOODMAN, Y.M. (1977): Learning about psycholinguistic processes by analyzing oral reading. Harvard Educational Review, 47, 317-333.

GOUGH, P.B. (1972): On second of reading. En Kavanagh, J.F. y Mattingly, I.G. (Eds.), Language by ear and by eye. The relationships between speech and reading (pág. 331-358). Cambridge, Massachusetts, MIT Press

HALLIDAY, M.A. Y HASAN, R. (1976): Cohesion in english.  
London: Logman.

HANSEN, J. (1981): An inferential comprehension strategy for use with primary grade children. The Reading Teacher, 34, 665-669.

HANSEN, J. Y PEARSON, P. D. (1983): An instructional study: Improving the inferential comprehension of good and poor fourth-grade readers. Journal of Educational Psychology, 75, 821- 829.

HARE, V.C. Y SMITH, D.C. (1982): Reading to remember: Studies of metacognitive reading skills in elementary school-aged children. Journal of Educational Research, 75, 157-164.

HARRIS, P.L., KRUTHOF, A. TERWOGT, M. Y VISSER, T. (1981): Children's detection and awareness of textual anomaly. Journal of Experimental Child Psychology, 31, 212-230.

HASSELHORN, M. Y KÖRKEL, J. (1986): Metacognitive versus traditional reading instructions: The mediating role of domain-specific knowledge on children's text-processing. Human Learning, 5, 75- 90.

HAYES, J.R. Y FLOWER, L.S. (1980): Identifying the organization of writing processes. En L.W. Gregg y E.R. Steinberg (Eds.), Cognitive processes in writing. Hillsdale,

HILGARD, E.R. (1980): Consciousness in contemporary psychology. Annual Review of Psychology, 31, 1-26.

HOCHBERG, J. (1970): Components of literacy: Speculations and exploratory research. En H. Levin y P. Williams (Eds.), Basic studies on reading. New York, Basic Books.  
N.J.: Erlbaum.

HOLMES, J.A. (1960): The substrata-factor theory of reading: Some experimental evidence. En J.A. Figurel (Ed.), New frontiers in reading. New York: Scholastic.

HOLMES, J.A. Y SINGER, H. (1964): Theoretical models and trends toward more basic research in reading. Review of Educational Research, 34, 127-155.

HOOD, L., McDERMOTT, R. Y COLE, M. (1980): "Let's try to make it a good day": Some not so simple ways. Discourse Processes, 3, 155-168.

HUEY, E.B. (1908/1968): The psychology and pedagogy of reading. Cambridge, M.A.: M.I.T. Press. (Originally published, 1908).

IDOL, M. (1988): Johnny can't read: Does the fault lie with the book, the teacher or Johnny?. Remedial and Special Education, 9, 8-25,35.

ISAKSEN, R.L. Y MILLER, J.W. (1976): Sensitivity to syntactic and semantic cues in good and poor comprehenders. Journal of Educational Psychology, 68, 787-792.

JACOBS, J. Y PARIS, S. (1987): Children's metacognition about reading: Issues in definition, measurement and instruction. Educational Psychologist, 22, 255-278.

JOHNSON, D. Y JOHNSON, R. (1975): Learning together and alone. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.

JOHNSON, H. Y SMITH, L.B. (1981): Children's inferential abilities in the context of reading to understand. Child Development, 52, 1216-1223.

JOHNSTON, P. Y WINOGRAD, P. (1985): Passive failure in reading. Journal of Reading Behavior, 17, 279-301.

JUST, M. A. Y CARPENTER, P. A. (1976): Eye fixations and cognitive processes. Cognitive Psychology, 8, 441- 480.

JUST, M. A. Y CARPENTER, P. A. (1980): A theory of reading from eye fixations to comprehension. Psychological Review, 87, 329- 354.

KANTOR, R.N., ANDERSON, T.H. Y ARMBRUSTER, B.B. (1983): How inconsiderate are children's textbooks?. Journal of Curriculum Studies, 15, 61-72.

KAVALE, R. Y SCHREINER, R. (1979): The reading processes of above average and average readers: A comparison of the use of reasoning strategies in responding to standardized comprehension measures. Reading Research Quarterly, 15, 102-128.

KINTSCH, W. (1974): The representation of meaning in memory. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

KINTSCH, W. (1979): On modeling comprehension. Educational Psychologist, 14, 3-14.

KINTSCH, W. Y VAN DIJK, T.A. (1978): Toward a model of text comprehension and production. Psychological Review, 85, 363-394.

KOBASIGAWA, A., RANSON, C.C. Y HOLLAND, C.J. (1980): Children's knowledge about skimming. Alberta Journal of Educational Research, 26, 169-182.

KOLERS, P.A. (1970): Three stages of reading. En H. Levin y J.P. Williams (Eds.), Basic studies on reading. New York, Basic Books.

KOZMINSKY, E., KINTSCH, W. Y BOURNE, L. (1981): Decision making with texts: Information analysis and schema acquisition. Journal of Experimental Psychology: General, 110, 363- 380.

KREUTZER, M.A., LEONARD, C. Y FLAVELL, J.H. (1975): An interview study of children's knowledge about memory. Monographs of the Society for Research in Child Development, 40 (1, Serial No 159).

KURTZ, B.E. Y BORKOWSKI, J.G. (1985): Metacognition and the development of strategic skills in impulsive and reflective children. Paper presented at the meeting of the Society for Research on Child Developmental. Toronto.

KURTZ, B.E. Y BORKOWSKI, J.G. (1987): Development of strategic skills in impulsive and reflective children: A longitudinal study of metacognition. Journal of Experimental Child Psychology, 43, 129- 148.

LA BERGE, D. Y SAMUELS, S.J. (1974): Toward a theory of automatic information processing in reading. Cognitive Psychology, 6, 293- 323.

LAZARO, M. A. (1980): Prueba de comprensión lectora. Madrid: TEA Ediciones.

LESGOLD, A.M. Y PERFETTI, C.A. (1981): Interactive processes in reading. Hillsdale, N.J. Lawrence Erlbaum Associates.

LEVIN, H. Y KAPLAN, E.L. (1970): Grammatical structure and reading. En H. Levin y J.P. Williams (Eds), Basic studies on reading. New York, Basic Books.

LIPMAN, B. C. Y COLLINS, M. D. (1990): Critical reading: a redefinition. Reading Research and instruction, 29, 56-63.

LOGAN, G.D. (1978): Attention in character classification tasks: Evidence for automaticity of component stages. Journal of Experimental Psychology: General, 107, 32-63.

LOGAN, G.D. (1979): On the use of a concurrent memory load of measure attention and automaticity. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 5, 189-207.

LOMAN, N.L. Y MAYER, R.E. (1983): Signaling techniques that increase the understandability of expository prose. Journal of Educational Psychology, 75, 402-412.

LURIA, A.R. (1976): Cognitive development. Its cultural and social foundations. Harvard University Press, Cambridge.

LURIA, A.R. (1980): Los procesos cognoscitivos: Análisis histórico. Barcelona, España: Fontanella.

MANDLER, J.M. Y JOHNSON, N.S. (1977): Remembrance of things parsed: Story structure and recall. Cognitive Psychology, 9, 111-151.

MANGANO, N.G., PALMER, D. Y GOETZ, E.T. (1982): Words, features and cues: Improving reading comprehension through metacognitive training. Reading Psychology, (3/4), 365-374.

MARKMAN, E.M. (1977): Realizing that you don't understand: A preliminary investigation. Child Development, 48, 986-992.

MARKMAN, E.M. (1979): Realizing that you don't understand: Elementary school children's awareness of inconsistencies. Child Development, 50, 643-655.

MARKMAN, E.M. (1981): Comprehension monitoring. En W.P. Dickson (Ed.), Children's oral communication skills. New York: Academic Press.

MARKMAN, E.M. Y GORIN, L. (1981): Children's ability to adjust their standards for evaluating comprehension. Journal of Educational Psychology, 73, 320-325.

MARZANO, R.J, BRANDT, R., HUGHES, C., JONES, B.F., PRESSEIN, B., RANKIN, S. Y SUHOR, C. (1987): Dimensions of thinking. Alexandria, VA: ASCD:

MASSARO, D. W. (1975): Understanding language. New York: Academic Press.

MATHEWSON, G.C. ( 1979): The moderating effect of extrinsic motivation upon the attitude/comprehension at four linguistic levels. En C. Pennock (Ed.), Reading comprehension at four linguistic levels. Newark, DE: International Reading Association.

MATHEWSON, G.C. (1985): Toward a comprehensive model of affect in the reading process. En H. Singer y R.B. Ruddell (Eds.), Theoretical models and processes of reading. Newark, DE.: International Reading Association.

MAYER, R.E. (1985): El futuro de la psicología cognitiva. Madrid, España: Alianza Editorial.

MAYOR, J. (1980): Orientaciones y problemas de la psicología cognitiva. Análisis y Modificación de Conducta, Vol. VI, 11-12, 213-278.

MEICHENBAUM, D. (1977): Cognitive-behavior modification: An integrative approach. New York: Plenum Press.

MEICHENBAUM, B. (1980): A cognitive-behavioral perspective on intelligence. Intelligence, 4, 271-283.

MEICHENBAUM, D., BURLAND, S., GRUSON, L. Y CAMERON, R. (1985): Metacognitive assessment. En S.R. Yussen (Ed.), The growth of reflection in children. New York: Academic Press.

MEYER, B. J. (1975): Identification of the structure of prose and its implications for the study of meaning and memory. Journal of Reading Behavior, 8, 8-47.

MEYER, B. J. (1984): Organizational aspects of texts: Effects on reading comprehension and application for the classroom. En J. Flood (Ed.), Promoting reading comprehension. Newark, Del.: International Reading Association.

MILLER, G.A. (1956): The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. Psychological Review, 63, 81-97.

MILLER, G.A. (1965): Some preliminaries to psycholinguistics. American Psychologist, 20, 15-20.

MILLER, G.A. (1973): Linguistic communication: Perspectives for research. Newark, DE: International Reading Association.

MILLER, G.A., GALANTER, E. Y PRIBRAM, K.H. (1960): Plans and the structure of behavior. Nueva York, Holt, Rinehart & Winston, Inc.

MILLER, G.E. (1985): The effects of general and specific self-instruction training on children's comprehension monitoring performances during reading. Reading Research Quarterly, 20, 616-628.

MILLER, J. Y KINTSCH, W. (1980): Readability and recall of short prose passages: A theoretical analysis. Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory, 6, 335-354.

MILLER, P.H. Y BIGI, L. (1979): The development of children's understanding of attention. Merrill-Palmer Quarterly, 25, 235-250.

MILLER, P.H. Y WEISS, M.G. (1981): Children's attention allocation, undrestanding of attention and perfomance on the incidental learning task. Child Development, 52, 1183-1190.

MINSKY, M.A, (1975): A framework for representing knowledge. En P.H. Winston (Ed.), The psychology of computer vision. New York: McGraw-Hill.

MIYAKE, N. Y NORMAN, D.A. (1979): To ask a question, one must know enough to know what is not known. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 18, 357-364.

MORTON, J. (1969): Interaction of information in word recognition. Psychological Review, 76, 165-178.

MOSENTHAL, J. H. Y ENGLERT, C. S. (1987): The beginning capacity to teach writing. Remedial and Special Education, 8, 38- 47.

MYERS, M. Y PARIS, S.G. (1978): Children's metacognitive knowledge about reading. Journal of Educational Psychology, 70, 680-690.

NAUS, M. J. Y HALASZ, F.G. (1978): Developmental perspectives on cognitive processing. En L.S. Cermak y F.I. Craik (Eds.), Levels of processing in human memory. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

NAVARRO, A. (1989): Psicología cognoscitiva: raíces, supuestos y proposiciones. En A. Puente, L. Poggioli y A. Navarro (Eds.), Psicología Cognoscitiva: desarrollo y

perspectivas. Caracas: MacCraw-Hill Interamericana S.A.

NEISSER, U. (1967): Cognitive psychology. New York: Meredith Publishing Co.

NEVES, D.M. Y ANDERSON, J.R. (1981): Knowledge compilation: Mechanisms for the automatization of cognitive skills. En J.R. Anderson (Ed.), Cognitive skills and their acquisition (pág. 57-84). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

NEWELL, A., SHAW, J.C. Y SIMON, H.A. (1958): Elements of a theory of human problems solving. Psychological Review, 65, 151-166.

NICHOLLS, J. (1983): Conceptions of ability and achievement: A theory and its implications for education. En S.G. Paris, G. Olson y H. Stevenson (Eds.), Learning and motivation in the classroom (pág. 211-273). Hillsdale. N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

NISBET, J, Y SHUCKSMITH, J. (1986): Learning strategies. London: Routledge & kegan Paul.

NISBETT, R.E Y WILSON, T.D. (1977): Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes. Psychological Review, 84, 231- 259.

OLSHAVSKY, J.E. (1976-77): Reading as problem solving: An investigation of strategies. Reading Research Quarterly, 12, 654-675.

PACE, A.J. (1979): The effect of inconsistent information on children's comprehension of stories about familiar situation. Paper presented at the American Educational Research Association meetings. San Francisco.

PACE, A.J. (1980): Further explorations of young children's sensitivity to world-knowledge-story information discrepancies. Paper presented at the meeting of the Southeastern Conference on Human Developmental. Alexandria.

PALINCSAR, A. S. (1986): Metacognitive strategy instruction. Exceptional Children, 53, 118-124.

PALINCSAR, A.S. Y BROWN, A. L. (1984): Reciprocal teaching of comprehension fostering and monitoring activities. Cognition and Instruction, 1, 117-175.

PALINCSAR, A.S. Y BROWN, A.L. (1988): Teaching and practicing thinking skills to promote comprehension in the context of group problem-solving. Remedial and Special Education, 9, 53-59.

PALINCSAR, A.S Y BROWN, A.L. (en prensa): Advances in the cognitive instruction of handicapped students. En M.C. Wang, H.J. Walberg y M. Reynolds (Eds.), The handbook of special education: Research and practice. New York: Pergamon Press.

PALINCSAR, A.S., BROWN, A.L. Y MARTIN, S.M. (1987): Peer interaction in reading comprehension instruction. Educational Psychologist, 22, 231-253.

PARIS S.G. (1986): Teaching children to guide their reading and learning. En T. Raphael (Ed.), The contexts of school-based literacy. (pág. 115-130). New York: Random House.

PARIS, S.G. Y CROSS, D.R. (1983): Ordinary learning: Pragmatic connections among children's beliefs, motives and actions. En J. Bisanz, G. Bisanz y R. Kail (Eds.), Learning in children (pág. 137-168). New York: Springer-Verlag.

PARIS, S.G., CROSS, D.R. Y LIPSON, M. Y. (1984): Informed strategies for learning: A program to improve children's reading awareness and comprehension. Journal of Educational Psychology, 76, 1239-1252.

PARIS, S.G. Y JACOBS, J.E. (1984): The benefits of informed instruction for children's reading awareness and comprehension skills. Child Development, 5, 2083-2093.

PARIS, S.G. Y LINDAUER, B.K. (1982): The development of cognitive skills during childhood. En B. Wolman (Ed.), Handbook of developmental psychology (pág. 333-349). Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

PARIS, S.G., LIPSON, M.Y., CROSS, D.R., JACOBS, J., DE BRITO, A.M. Y OKA, E. (1982): Metacognition and reading comprehension. Resaerch colloquium presented at the annual meeting of the International Reading Association, Chicago.

PARIS, S.G., LIPSON, M. Y WIXSON, K. (1983): Becoming a strategic reader. Contemporary Educational Psychology, 8, 293-316.

PARIS, S.G. Y MYERS, M. (1981): Comprehension monitoring, memory and study strategies of good and poor readers. Journal of Reading Behavior, 13, 5-22.

PARIS, S.G., NEWMAN, R.S. Y JACOBS, J.E. (1985): Social contexts and functions of children's remembering. En C.J. Brainerd y M. Pressley (Eds.), The cognitive side of memory development. New York: Springer-Verlag.

PARIS, S.G., NEUMAN, R.S. Y McVey, K.A. (1982): Learning the functional significance of mnemonic actions: A microgenetic study of strategy acquisition. Journal of Experimental Child Psychology, 34, 490-509.

PARIS, S.G. Y OKA, E.R. (1986): Children's reading strategies, metacognition and motivation. Developmental Review, 6, 25-56.

PARIS, S.G. Y OKA, E.R. (1989): Strategies for comprehending text and coping with reading difficulties. Learning Disability Quarterly, 12, 32-42.

PARIS, S.G. Y WINOGRAD, P.N. (en prensa): How metacognition can promote academic learning and instruction. En B.J. Jones y L. Idol (Eds.), Dimensions of thinking and cognitive instruction. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

PARIS, S.G., WIXSON, K.K. Y PALINCSAR, A.S. (1986): Instructional approaches to reading comprehension. En E.Z. Rothkopf (Ed.), Review of research in education (vol.13). Washington, D.C.: American Educational Research Association.

PATTERSON, C.J., COSGROVE, J.M. Y O'BRIEN, R.G. (1980): Nonverbal indicants of comprehension and noncomprehension in children. Developmental Psychology, 16, 38-48.

PATTERSON, C.J., O'BRIEN, C., KISTER, M.C., CARTER, D.B. Y KOTSONIS, M.E. (1981): Development of comprehension monitoring as a function of context. Developmental Psychology, 17, 379-389.

PEARSON, P. D. (1985): Changing the face of reading comprehension instruction. The Reading Teacher, 38, 724-738.

PEARSON, P. D. Y DOLE, J. A. (1987): Explicit comprehension instruction: A review of research and a new conceptualization of instruction. The Elementary School Journal, 88, 151-165.

PEARSON, P. D. Y GALLAGHER, M. C. (1983): The instruction of reading comprehension. Contemporary Educational Psychology, 8, 317-344.

PETERSON, P. L. Y SWING, S. R. (1984): Problems in classroom implementation of cognitive strategy instruction. En M. Pressley y J.R. Levin (Eds.), Cognitive strategy research: Educational applications. New York: Springer-Verlag.

PHIFER, S.J. Y GLOVER, J.A. (1982): Don't take students' word for what they do while reading. Bulletin of the Psychonomic Society, 19, 194-196.

POINDEXTER, C.A. Y PRESCOTT, S. (1986): A technique for teaching students to draw inferences from text. Reading Teacher, 39, 908-911.

POSNER, M.I. Y SNYDER, C. R. (1974): Attention and cognitive control. En R.L. Solso (Ed.), Information processing and cognition: The Loyola Symposium. Potomac, M.D; Hillsdale,

N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

PRAT, M.W. Y BATES, K.R. (1982): Young editors: Preschoolers' evaluation and production of ambiguous messages. Developmental Psychology, 18, 30-42.

PRESSLEY, M., BORKOWSKI, J.G. Y SCHNEIDER, W. (1987): Cognitive strategies: Good strategy users coordinate metacognition and knowledge. En R. Vasta (Ed.), Annals of child development, Vol. 4 (pág. 80-129). Greenwich, Conn.: JAI Press.

PRESSLEY, M., FORREST-PRESSLEY, D. L., ELLIOTT-FAUST, D. Y MILLER, G. (1985): Children's use of cognitive strategies, when to teach strategies and what to do if they can't be taught. En M. Pressley y C. Brainerd (Eds.), Cognitive approaches to memory development. New York: Springer-Verlag.

RAPHAEL, T.E. Y PEARSON, P.D. (1985): Increasing students' awareness of sources of information for answering questions. American Educational Research Journal, 22, 217-236.

RESNICK, L.B. (1983): Toward a cognitive theory of instruction. En S. Paris, G. Olson y H. Stevenson (Eds.), Learning and motivation in the classroom. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

RINEHART, S.D., STAHL, S.A. Y ERICKSON, L.G. (1986): Some effects of summarization training on reading and studying. Reading Research Quarterly, 21, 422-438.

ROSENSHINE, B. (1979): Content, time, and direct instruction. En P. Peterson y H. Walberg (Eds.), Research on teaching: concepts, findings and implications (pág. 28-55). Berkeley, C.A.: McCutchan,

ROSENSHINE, B. Y STEVENS, R. (1984): Classroom instruction in reading. En P. D. Pearson (Ed.), Handbook of reading research (pág. 745-798). Nueva York: Longman.

ROTTMAN, T. Y CROSS, D. (1990): Using informed strategies for learning to enhance the reading and thinking skills of children with learning disabilities. Journal of Learning Disabilities, 23 (5), 270-278.

RUBENSTEIN, H. (1971): An overview of psycholinguistics. Mimeo. Department of Psychology, Lehigh University, Bethlehem, P.A.

RUDELL, R.B. (1974): Reading-language instruction: Innovative practices. Englewood Cliffs, NJ.: Prentice-Hall.

RUDELLE, R.B. Y SPEAKER, R.B. (1985): The interactive reading process: A model. En H. Singer y R.B. Ruddell (Eds.), Theoretical models and processes of reading (pág.751-793). Newark, D.E.: International Reading Association.

RUMELHART, D.E. (1975): Notes on a schema for stories. En D.G. Bobrow y A.M. Collins (Eds.), Representation and understanding: Studies in cognitive science. New York: Academic Press.

RUMELHART, D.E. (1977): Toward an interactive model of reading. En S. Dornine (Ed.), Attention and performance Vol.6 (pág. 573-603). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

RUMELHART, D.E. (1980): Schemata: The building blocks of cognition. En R.J. Spiro, B.C. Bruce y W.F. Brewer (Eds.), Theoretical issues in reading comprehension. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

RUMELHART, D.E. (1981): Schemata: The building blocks of cognition. En J.T. Guthrie (Ed.), Comprehension and teaching: Research reviews. Newark, DE: International Reading Association.

RUMELHART, D.E. Y ORTONY, A. (1977): The representation of knowledge in memory. En R.C. Anderson, R.J. Spiro y W.E. Montague (Eds.), Schooling and the acquisition of knowledge.

Hillsdale, NJ: Erlbaum.

RUMELHART, D.E. Y SIPLE, P. (1974): Process of recognizing tachistoscopically presented words. Psychological Review, 81, 99-118.

SALATAS, H. Y FLAVELL, J.H. (1978): Behavioral and metamnemonic indicators of strategic behaviors under remember instructions in first grade. Child Development, 47, 80-89.

SALVADOR, M. (1984): La lectura oral versus la lectura silenciosa. Memoria de licenciatura. Universidad Complutense de Madrid.

SAMUELS, S.J. (1977): Introduction to theoretical models of reading. En W. Otto (Ed.), Reading problems. Boston: Addison-Wesley.

SAMUELS, S. J. Y KAMIL, M. L. (1984): Models of the reading process. En P.D. Pearson (Ed.), Handbook of reading research. Longman Inc.

SCHMITT, M.C. (1990): A questionnaire to measure children's awareness of strategic reading processes. The Reading Teacher, 43 (7), 454-461.

SCHUNK, D. (1984): Self-efficacy perspective on achievement behavior. Educational Psychologist, 19, 48-58.

SHANNON, C.E. (1938): A symbolic analysis of relay and switching circuits. Transactions of the American Institute of Electrical Engineers, 57, 1-11.

SHATZ, M. (1978): The relationship between cognitive processes and the development of communication skills. En B. Keasey (Ed.), Nebraska Symposium on Motivation. Lincoln: University of Nebraska Press.

SHIFFRIN, R. M. (1975): The locus and role of attention in memory systems. En P. M. A. Rabbitt y S. Dornic (Eds.), Attention and performance V. NY: Academic Press.

SHIFFRIN, R.M. Y SCHNEIDER, W. (1977): Controlled and automatic human information processing II: Perceptual learning, automatic attending and a general theory. Psychological Review, 84, 127-190.

SHORT, E.J. Y RYAN, E.B. (1984): Metacognitive differences between skilled and less skilled readers: Remediating deficits through story grammar and attribution training. Journal of Educational Psychology, 76, 225-235.

SINGER, H. Y. & RUDELL, R.B. (1985): Theoretical models and processes of reading. Newark, D.E.: International Reading Association.

SKINNER, E.A., CHAPMAN, M. & BALTES, P.B. (1988): Control, means-ends, and agency beliefs: A new conceptualization and its measurement during childhood. Journal of Personality and Social Psychology, 54, 117-133.

SLAVIN, R. (1980): Cooperative learning. Review of Educational Research, 50, 315-342.

SMITH, F. (1971): Understanding reading: A psycholinguistic analysis of reading and reading failure. New York: Holt.

SMITH, F. (1973): Psycholinguistics and reading. New York: Holt, Rinehart & Winston.

SNIDER, V.E. & TARVER, S.G. (1987): The effect of early reading failure on acquisition of knowledge among students with learning disabilities. Journal of Learning Disabilities, 20, 351-356.

SPRING, H.T. (1985): Teacher decisionmaking: A metacognitive approach. The Reading Teacher, 39 (3), 290-295.

STANOVICH, K.E. (1980): Toward an interactive-compensatory model of individual differences in the development of reading fluency. Reading Research Quarterly, 16, 32-71.

STEIN, N.L. Y GLENN, C.G. (1977): An analysis of story comprehension in elementary school children. En R. Freedle (Ed.), Discourse processing: Multidisciplinary perspectives. Hillsdale, NJ.: Erlbaum.

STEIN, N. Y GLENN, C.G. (1979): An analysis of story comprehension in elementary school children. En R. Freedle (Ed.), New directions in discourse processing. Norwood, N.J.: Ablex.

STEIN, N.L. Y TRABASSO, T. (1982): What's in a story: An approach to comprehension and instruction. En R. Glaser (Ed.), Advances in instructional psychology (vol.2). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

STERNBERG, R.J. (1984): What should intelligence tests test?. Implications of a triarchic theory of intelligence for intelligence testing. Educational Researcher, 13, 5-15.

STERNBERG, R.J. (1985): Review of Meichenbaum, Burland, Gruson and Cameron's "Metacognitive Assessment". En S.R. Yussen (Ed.), The growth of reflection in children. New York: Academic Press.

STERNBERG, R.J. Y POWELL, J.S. (1983): Comprehending verbal comprehension. American Psychologist, August, 878-893.

STERNBERG, S. (1967): Two operations in character-recognition: Some evidence from reaction-time measurements. Perception and Psychophysics, 2, 45-53.

STERNBERG, S. (1969): The discovery of processing stages: extensions of Donder's method. En W.G. Koster (Ed.), Attention and performance, II (pág. 276-315).

SUAREZ, Y. A. Y MEARA, P. (1985): Dos pruebas de comprensión lectora. (Procedimiento "Cloze"). Madrid: TEA Ediciones.

TAYLOR, W. L. (1953): Cloze procedure: A new tool for measuring readability. Journalism Quarterly, 30, 415 - 433.

TAYLOR, B. (1982): Text structure and children's comprehension and memory for expository material. Journal of Educational Psychology, 74, 323- 345.

TAYLOR, B. M. Y BEACH, R. W. (1984): The effects of text structure instruction on middle-grade student's comprehension and production of expository text. Reading Research Quarterly, 19, 132- 146.

TREGASKES, M. Y DAINES, D. (1989): Effects of metacognitive strategies on reading comprehension. Reading Research and Instruction, 29 (1), 52-60.

THORNDIKE, E.L. (1917): Reading as reasoning: A study of mistakes in paragraph reading. Journal of Educational Psychology, 8, 323-332.

THORNDYKE, P.W. (1977): Cognitive structures in comprehension and memory of narrative discourse. Cognitive Psychology, 9, 77-110.

TORO, J. Y CERVERA, M. (1980): Test de análisis de lectura y escritura (TALE). Madrid: Pablo del Rio- Editor.

TULVING, E. Y GOLD, C. (1963): Stimulus information and contextual information as determinants of tachistoscopic recognition of words. Journal of Experimental Psychology, 66, 319- 327.

TURING, A.M. (1937): Computability and definability. The Journal of Symbolic Logic, 2, 153-164.

VAN DIJK, T.A. Y KINTSCH, W. (1983): Strategies of discourse comprehension. New York: Academic Press.

VAN DIJK, T.A. Y KINTSCH, W. (1985): Cognitive psychology and discourse: recalling and summarizing stories. En H. Singer y R.B. Ruddell (Eds.), Theoretical models and processes of reading. Neward, DE.: International Reading Association.

VYGOTSKY, L.S. (1962): Thought and language. Cambridge, Mass: MIT Press.

VYGOTSKY, L.S. (1978): Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge, M.A.: Harvard University Press.

WAGONER, S.A. (1983): Comprehension monitoring: What it is and what we know about it. Reading Research Quarterly, 18, 328-346.

WALKER, C.H. Y MEYER, B.J. (1980): Integrating different types of information in text. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 19, 263-275.

WEBB, N. M. (1982): Student interaction and learning in small group. Review of Educational Research, 52, 421-445

WEBER, R.M. (1970): A linguistic analysis of first-grade reading errors. Reading Research Quarterly, 5, 427-451.

WEINER, B. (1979): A theory of motivation for some classroom experiences. Journal of Educational Psychology, 71, 3-25.

WEINER, B. (1986): An attributional theory of motivation and emotion. New York: Springer-Verlag.

WELLMAN, H. M. (1978): Knowledge of the interaction of memory variables: A developmental study of metamemory. Development Psychology, 14, 24-29.

WELLMAN, H. M. (1983): metamemory revisited. En M.T.H. Chi (Ed.), Trends in memory development research (pág. 31-51). Basel, Switzerland: Karger.

WELLMAN, H. (1985): The origins of metacognition. En D.L. Forrest-Pressley, G.E. Mackinnon y Y.G. Waller (Eds.), Metacognition, cognition and human performance (Vol I) (pág. 1-31). Orlando: Academic Press.

WERTSCH, J.V. (1979): From social interaction to higher psychological processes: A clarification and application of Vygotsky's theory. Human Development, 22, 1-22.

WERTSCH, J.V. (1984): The zone of proximal development: Some conceptual issues. En B. Rogoff y J. Wertsch (Eds.), Children's learning in the zone of proximal development (pág. 7-18). San Francisco: Jossey-Bass.

WERTSCH, J.V, MCNAMEE, G.D., BUDWING, N.A. Y McLANE, J.B.  
(1980): The adult-child dyad as a problem-solving system.  
Child Development, 51, 1215-1221.

WHALEY, J.F. (1981): Readers' expectations for story  
structures. Reading Research Quarterly, 17, 90-114.

WIMMER, H. (1979): Processing of script deviations by young  
children. Discourse Processes, 2, 301-310.

WHITE, P. (1980): Limitations on verbal reports of internal  
events: A refutation of Nisbett and Wilson and of Bem.  
Psychological Review, 87, 105-112.

WINNE, P. H. Y MARX, R.W. (1987): The best tool teachers  
have - their students' thinking. En D.C. Berliner y B.  
Rosenshine (Eds.), Talks to teachers: A festschrift for N.L.  
Gage. (pag. 267-304). New York: Random House.

WINOGRAD, P.N. (1984): Strategies difficulties in  
summarizing texts. Reading Research Quarterly, 19, 404-425.

WINOGRAD, P.N. Y HARE, V.C. (1988): Direct instruction of  
reading comprehension strategies: The role of teacher  
explanations. En E. Goetz, P.Alexander y C.Weinstein (Eds.),  
Learning and syudy strategies: Issues in assessment,  
instruction and evaluation. New York: Academic Press.

WINOGRAD, P. Y JOHNSTON, P. (1980): Comprehension monitoring and the error detection paradigm. Technical Report No 153. Urbana-Champaign: University of Illinois, Center for the Study of Reading.

WINOGRAD, P. Y JOHNSTON, P. (1982): Comprehension monitoring and the error detection paradigm. Journal of Reading Behavior, 14, 61-74.

WITTRICK, M. C. (1983): Writing and the teaching of reading. Language Arts, 69, 600-606.

YUSSEN, S. R. (1985): The role of metacognition in contemporary theories of cognitive development. En D.L. Forrest-Pressley, G.E. Mackinnon, y T.G. Waller (Eds.), Metacognition, cognition and human performance (vol.1). Orlando, F.L.: Academic Press.

YUSSEN, S.R. Y BIRD, J.E. (1979): The development of metacognitive awareness in memory, communication and attention. Journal of Experimental Child Psychology, 28, 300-313.

**APENDICE:  
INSTRUMENTOS DE MEDICION**

## CUESTIONARIO

### CONOCIMIENTO DE LOS PROCESOS LECTORES

#### VARIABLE DE LA PERSONA

##### A) PRACTICA

- 1.- Tu sabes que hay niños "buenos lectores" y otros que no son tan buenos lectores ¿verdad?....  
dime, ¿Cómo llega a ser un niño un "buén lector"?

##### B) HABILIDAD

- 2.- El otro día hablando con un niño (a) que es muy bueno en matemáticas, le pregunté haber si él era también un "buen lector"; ¿Qué crees que me dijo?.

##### C) AMBIENTE

- 3.- Imaginate que había dos niños, Pedro y Juan, que procedían de hogares diferentes. Los padre de Pedro eran ricos y le compraban muchos juguetes y libros; en cambio los padres de Juan eran pobres y por eso no tenía libros. ¿Crees que uno de estos dos niños llegó a ser mejor lector en la escuela? ¿Cuál de ellos? ¿Por qué?.

## VARIABLE DE LA TAREA

### A) MATERIALES

#### - Longitud del texto

- 4.- Un día le pedí a un niño que me leyera una historia de 5 páginas, y a otro niño le pedí que me leyera una historia con 2 páginas. ¿Qué niño crees que tardó más tiempo en leer la historia, el que leyó las 5 páginas o el que leyó las 2 páginas? ¿Quién crees que recordará más de lo leído?.

#### - Familiaridad con el contenido

- 5.- Un día la profesora pidió a todos los niños de la clase que leyeran una historia sobre la ciudad de París. Rosa, que era una niña de la clase había estado en París en el verano, de vacaciones con sus padres. ¿ Crees que la historia es más fácil o más difícil de entender para Rosa que para otros niños que nunca han estado en París?.

#### - Interés en el contenido

- 6.- ¿Qué clase de historias prefieres leer? y ¿Cuáles no te gustan?

Imaginate que tu profesora te manda leer una historia de esas que a tí no te gustan. ¿Qué crees que leerás más rápido, la historia que te gusta o la que te manda tu profesor y que a tí no te gusta?

¿Cuál de las dos historias recordarás más fácilmente?.

B) MODO DE LECTURA

7.- ¿Qué es más rápido, leer en voz alta o leer para ti mismo?

C) ESTRUCTURA DEL TEXTO

8.- ¿Las oraciones que forman una historia, deben de tener algún orden entre sí?

9.- ¿Qué hace o para qué sirve la primera oración en una historia?

10.- ¿Qué hace o para qué sirve la última oración en una historia?.

D) METAS

11.- Cuando tú lees una historia y luego se la cuentas a otra persona ¿Qué tratas de decirle, todas las palabras, solo el final o qué?

12.- El otro día le dije a un niño que me leyera una historia y que después me la contara. Antes de empezar a leer me preguntó haber si yo quería que él me contara la historia palabra por palabra, o si me tenía que dar el significado general. ¿Por qué

crees que me preguntó esto?.

- 13.- ¿Tu harías algo diferente si tuvieras que acordarte de todas las palabras?

#### VARIABLE DE LAS ESTRATEGIAS

##### A) OJEAR EL TEXTO

- 14.- Si tuvieras que leer una historia rápidamente, y sólo puedes leer algunas palabras ¿Cuáles intentarías leer?

##### B) USAR EL CONTEXTO

- 15.- ¿Qué haces si estás leyendo y te encuentras con una palabra que no conoces?

- 16.- ¿Qué haces si al leer te encuentras con una oración que no entiendes?.

##### C) RELECTURA

- 17.- ¿Alguna vez vuelves al principio de la historia o del párrafo para comprender una oración que no has entendido ?

## EVALUACION DE LO APRENDIDO EN ESTAS CLASES

En algunas preguntas tienes que rodear con un círculo la alternativa más apropiada; en otras tienes que unir los términos que están relacionados.

1.- Lo primero que tienes que hacer para planificar la lectura es:

- a) Tener un lápiz.
- b) Leer el texto.
- c) Pensar en la meta de la lectura.

2.- Una buena pregunta que me puedo hacer antes empezar a leer es:

- a) ¿Por qué voy a leer?
- b) ¿Tengo una idea de lo que trata la historia?
- c) ¿Qué me ha parecido la historia?

3.- Ojeear la historia me es útil cuando quiero:

- a) Memorizar los detalles.
- b) Tener una idea general sobre la historia.
- c) Entretenerme con lo que leo.

4.- De las siguientes herramientas, la que más me gustaría tener en mi caja de herramientas de lectura es:

- a) Hacerme preguntas a mí mismo sobre lo que estoy leyendo.
- b) Hablar con mi compañero mientras leo.
- c) Pensar sobre cualquier otra cosa mientras leo.

5.- Leer es muy parecido a construir una casa porque:

- a) Las casas se hacen de ladrillos.
- b) Tengo que planificar cómo voy a construir el significado de la lectura.
- c) Tengo que saber leer un plano.

6.- ¿Cuando estoy construyendo ideas sobre lo que leo?:

- a) Cuando las oraciones ya me dicen todas las ideas.
- b) Cuando me fijo en la última oración.
- c) Cuando pienso en algo que se relaciona con la oración y que no está escrito en el texto.

7.- La relectura es una herramienta útil cuando:

- a) Quiero ver lo que sucedió.
- b) Quiero leer muy rápido.
- c) Me doy cuenta de que no he comprendido algo.

8.- Cuando doy mi veredicto sobre la lectura, significa que:

- a) Tengo suficientes datos como para dar mi opinión sobre el texto que he leído.
- b) Me declaro culpable por no haber leído correctamente.
- c) El texto está mal escrito.

9.- Une cada señal de tráfico con lo que significa en la lectura.

	Dejar salir el significado de
ZONA TRANQUILA	las palabras difíciles
CEDA EL PASO	Ajustar la velocidad de lectura
STOP	Prepararse para leer
LIMITE DE VELOCIDAD	Decir lo que he leído con mis propias palabras

10.- Necesito evaluar el significado de las oraciones mientras leo para ver si:

- a) Las palabras están escritas correctamente.
- b) He seguido las señales de lectura.
- c) Las oraciones tienen sentido.

11.- Si ignoro las señales de tráfico en la lectura, yo:

- a) Puedo leer más rápido.
- b) Puedo tener problemas.
- c) No puedo terminar de leer la historia.

12.- Si llego a una oración que no entiendo y me la salto:

- a) Me ayuda a leer mejor.
- b) Me dificulta mi comprensión.
- c) Me sirve para arreglar mi lectura.

13.- Usar el contexto cuando llego a una palabra que no sé lo que significa es:

- a) Mirarla en mi diccionario.
- b) Examinarla detenidamente.
- c) Fijarme en las palabras que están a su alrededor para imaginarme lo que puede significar.

14.- Una buena forma de saber si he comprendido el texto cuando he terminado de leer es:

- a) Ojearlo para ver si toda la información tiene sentido.
- b) Releerlo lentamente, palabra por palabra.
- c) Copiar la idea principal de cada párrafo en una hoja de papel.

15.- Mirar un mapa cuando voy a viajar es parecido a:

- a) Reunir mis ideas cuando estoy leyendo.
- b) Hacer un plan de lectura.
- c) Hacer reparaciones en el camino mientras leo.

16.- Si conozco mi propósito de lectura antes de empezar a leer, yo:

- a) Puedo seleccionar los mejores planes y estrategias.
- b) Puedo leer rápidamente.
- c) Puedo comprender las palabras de vocabulario desconocidas.

## EL AGRADECIMIENTO DE LA HORMIGA

En un ..... día de verano, una hormiga sedienta corria hacia ..... fuente para apagar su ..... . Pasó de prisa ..... el borde de la piedra, y ..... a beber, cuando .....el equilibrio y cayó de .....a la fuente. Se puso a mover .....patas de .....desesperada, pero no conseguia acercarse a la orilla.

A la fuente .....daba sombra un alto árbol en el que estaba .....una paloma. Esta.....a la hormiga afanarse .....por salvar su vida. ....con su pico una ramita y la arrojó.....agua. La hormiga trepó.....la rama y de la rama .....la pared de la fuente, de .....salió penosamente.

La .....metió la cabeza debajo del..... y se disponia a seguir ....., amodorrada por el calor. Así no vio a .....hombre acercarse a la fuente.

Viendo el hombre.....la paloma.....estaba en el árbol, se colocó en el hombro.....escopeta para cazarla.

Al .....cuenta la hormiga del peligro.....corria la paloma, mordió al hombre.....en el pié, pues iba ....., haciéndole estremecerse de ..... . Entonces se le escapó.....escopeta de la mano, que fue .....dar con las piedras .....pozo.

Con el ruido.....despertó .....la paloma, que desplegó sus alas y .....fue de allí.

## AUTOEVALUACION DE LAS CLASES DE LECTURA

1.- ¿Estoy satisfecho con las clases que he tenido?

Nada            Poco            Regular            Bastante            Mucho



1

2

3

4

5

2.- ¿Me he sentido a gusto en estas clases?

Nada            Poco            Regular            Bastante            Mucho



1

2

3

4

5

3.- ¿He aprendido cosas nuevas sobre la lectura?

Nada            Poco            Regular            Bastante            Mucho



1

2

3

4

5

4.- ¿Han despertado mi interés por la lectura?

Nada            Poco            Regular            Bastante            Mucho



1

2

3

4

5

5.- ¿Me han ayudado estas clases a leer mejor?

Nada            Poco            Regular            Bastante            Mucho



1

2

3

4

5

6.- ¿Lo que he aprendido en estas clases me sirve para cuando leo otros libros?

Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
				
1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

7.- En estas clases:

	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
					
He prestado atención	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
He aprendido	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
He participado	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
He sido responsable	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
He aprovechado el tiempo	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

8.- La profesora:

	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
					
Me ha ayudado	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Me ha enseñado	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Me ha hecho responsable	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Se ha preocupado por mí	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Ha explicado con claridad	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

9.- ¿Cuáles son las dos lecciones que me han gustado más?

No1: Planos de la lectura

No2: Conexión de ideas antes de leer

No3: Herramientas para leer

No4: Construcción de ideas

No5: Juicios sobre la lectura

No6: Señales de tráfico para leer

No7: Desastre de la lectura

No8: Reparación del desastre lector

No9: Planificación del viaje lector

10.- ¿Por qué me han gustado? (anota el número de las lecciones que has elegido y al lado escribe las letras que dan cuenta de tu elección?)

Lección            por

Lección            por

- a) la explicación
- b) los ejercicios
- c) la participación
- d) lo novedoso
- e) la utilidad
- f) lo que hacía
- e) el poster

11.- Si tuviera que dar mi opinión sobre estas clases a otro niño o a mis padres, les diría que .....

.....  
.....

12.- Si tuviera que decirles lo que he aprendido, les diría que .....

.....

13.- Esta forma de leer el Libro de Lectura de Antos me ha gustado

Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
				
1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

14.- Me gustaria que otros niños de 5o de E.G.B. pudieran tener estas clases de lectura

Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
				
1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

## CUESTIONARIO

### CONOCIMIENTO DE LOS PROCESOS DE LA LECTURA

#### I.- EVALUACION

- 1.- ¿Cuál es para ti la parte más difícil de la lectura?
  - a. Averiguar el significado de las palabras difíciles
  - b. Cuando no comprendo la historia
  - c. No encuentro nada difícil en la lectura
  
- 2.- ¿Qué te ayudaría para llegar a ser mejor lector?
  - a. Que más personas me ayudasen cuando leo
  - b. Leer libros más fáciles y con menos palabras
  - c. Revisar lo que leo para asegurarme si lo entiendo
  
- 3.- ¿Qué tienen de especial la primera o la segunda oración de una historia?
  - a. Siempre empiezan con: "Erase una vez...."
  - b. Las primeras oraciones son las más importantes
  - c. Frecuentemente informan sobre lo que trata la historia
  
- 4.- Las últimas oraciones, ¿qué tienen de especial?
  - a. Son oraciones emocionantes y de acción
  - b. Me dicen lo que sucedió
  - c. Son más difíciles de leer

- 5.- ¿Qué oraciones son las más importantes en una historia?
- a. Las que más informan sobre los personajes y sobre lo que sucede
  - b. Las más interesantes
  - c. Todas las oraciones son importantes

## II.- PLANIFICACION

- 1.- Si únicamente pudieras leer algunas oraciones de una historia porque estás muy apurado, ¿cuáles leerías?
- a. Las oraciones de la mitad de la historia
  - b. Las oraciones que más me informan sobre lo que trata la historia
  - c. Las oraciones interesantes y emocionantes
- 2.- Cuando le cuentas a otras personas lo que has leído, ¿qué les dices?
- a. Lo que sucedió en la historia
  - b. El número de páginas del libro
  - c. Quienes son los personajes
- 3.- Si el profesor te pide que leas una historia y que recuerdes el significado general, ¿qué harías?
- a. Ojear la historia para encontrar las partes principales
  - b. Leer toda la historia e intentar recordar todo
  - c. leer la historia y recordar todas las palabras.

- 4.- Antes de empezar a leer, ¿qué clase de planes haces para que puedas leer mejor?
- a. No hago planes, sencillamente empiezo a leer.
  - b. Elijo un lugar agradable
  - c. Pienso sobre por qué estoy leyendo
- 5.- Si tuvieras que leer muy rápido y sólo pudieras leer algunas palabras, ¿cuáles intentarías leer?
- a. Las palabras de vocabulario nuevas porque son importantes
  - b. Las palabras que puedo pronunciar
  - c. Las palabras que más me informan sobre la historia

### III.- REGULACION

- 1.- ¿Qué cosas lees más rápido que otras?
- a. Libros que son fáciles de leer
  - b. Lo que ya he leído antes
  - c. Libros que tienen muchos dibujos
- 2.- Cuando está leyendo, ¿por qué vuelves hacia atrás y lo lees de nuevo?
- a. Porque es una buena práctica
  - b. Porque no lo comprendí
  - c. Porque olvidé algunas palabras

- 3.- Qué haces si llegas a una palabra que no sabes lo que significa?
- a. Me fijo en las palabras cercanas para comprenderla
  - b. Le pregunto a otra persona
  - c. Sigo leyendo
- 4.- ¿Qué haces si no conoces lo que significa toda una oración?
- a. La vuelvo a leer
  - b. Examino todas las palabras de esa oración
  - c. Pienso sobre las oraciones del párrafo.
- 5.- ¿Qué partes de la historia te saltas cuando lees?
- a. Las palabras difíciles y las partes que no entiendo
  - b. Las partes sin importancia y que no significan nada para la historia
  - c. Siempre leo todo, no me salto nada.

#### IV.- CONOCIMIENTO CONDICIONAL

- 1.- Si está leyendo una historia para entretenerse, ¿qué harías?
- a. Miro los dibujos para sacar el significado
  - b. Leo la historia tan rápido como puedo
  - c. Imagino la historia como si fuera una película

- 2.- Si estás leyendo un libro de Sociales o de Naturales, ¿qué harías para recordar la información?
- Hacerme preguntas a mí mismo sobre las ideas importantes
  - Saltarme las partes que no entiendo
  - Concentrarme mucho e intentar recordarla
- 3.- Si estás leyendo para preparar un examen, ¿qué te ayudaría más?
- Leer la historia tantas veces como sea posible
  - Hablar de lo que estoy leyendo con otra persona para asegurarme que lo entiendo
  - Decir las oraciones una y otra vez
- 4.- Si estás leyendo de la biblioteca para hacer un informe de él, ¿qué te ayudaría más?
- Averiguar las palabras que no conozco
  - Tomar notas con mis propias palabras
  - Saltarme las partes que no entiendo
- 5.- ¿Cuál es la mejor forma de recordar una historia?
- Decir todas las palabras una y otra vez
  - Pensar acerca de lo que recuerdo de ella
  - Escribirla con mis propias palabras.