

## El desarrollo de macroestructuras en niños de primaria

*Sylvia Rojas-Drummond, Laura M. Gómez, Margarita Peón*

*Facultad de Psicología, UNAM*

*Ana María Márquez*

*Benemérita Universidad Autónoma de Puebla*

*Andrea Olmos*

*Facultad de Estudios Superiores-Zaragoza*

*Maricela Vélez*

*Universidad Pedagógica Nacional*

---

*El presente trabajo persigue dos objetivos complementarios: a) presentar un método de análisis discursivo que de cuenta de las características estructurales y semánticas de diversos tipos de textos, y b) presentar datos sobre el desarrollo de las capacidades de comprensión y síntesis (producción de macroestructuras) de diversos tipos de textos escritos por niños de primaria, utilizando dicho método. Para ello, se trabajó con 266 niños: 140 de tercero y 126 de quinto grados de dos escuelas oficiales de la ciudad de México.*

*De manera general, se encontró un patrón de desarrollo marcado en todos los parámetros analizados entre los niños de tercero y quinto grados. La mayoría de las macroestructuras producidas por todos los niños se caracterizaron por basarse en la copia o quedarse a un nivel literal. Sólo un porcentaje bajo de los niños mayores lograron elaborar dichas macroestructuras con niveles de expresión más sofisticados, sobre todo para el texto narrativo. Aunque se observó cierto progreso en la producción de macroestructuras a lo largo del año escolar, este avance no fue muy significativo. El conocimiento de éstos perfiles está permitiendo diseñar formas de evaluar capacidades de comprensión y producción de textos y promover mejores estrategias de interacción con la lengua escrita y el discurso conectado en educandos de primaria.*

---

---

*The current study is concerned with two complementary objectives: a) to present a method of discourse analysis which takes into account the structural and semantic characteristics of diverse types of texts and, b) to present data regarding the development of the capacity to comprehend and synthesise diverse types of written texts (i.e., the capacity to produce macrostructures) by primary school students, using the above method. To this end, 266 children were studied: 140 in the third grade and 126 in the fifth grade of two official public schools in Mexico City.*

*In general, a pattern of development was found in all parameters analyzed when the students of both grades were compared. The majority of the macrostructures produced by all the students were characterized by representing copies of the text or being written at a literal level. Only a low percent of the older children were able to write macrostructures at a more sophisticated level of expression, primarily for the narrative text. Although some progress was observed in the capacity to produce macrostructures over the school year, this progress was not very significant. The knowledge of these profiles produced by the students of this study is being used to design ways to evaluate students' capacities to comprehend and produce texts, as well as to promote the use of better strategies to interact with written language and connected discourse in primary school children.*

---

## Antecedentes

Avances recientes de la Teoría Cognoscitiva, la Psicolingüística y la Pragmática, entre otras disciplinas, (Levinson, 1981) han hecho patente la necesidad de explicar los fenómenos psicolingüísticos de comprensión y producción del discurso desde una visión amplia del uso del lenguaje, incluyendo a los usuarios y los contextos socioculturales que enmarcan y dan sentido a la situación comunicativa. Dichos avances a su vez permiten dar cuenta de los diferentes fenómenos que ocurren cuando comprendemos y producimos un discurso, tal y como se usa dentro de escenarios naturales (Lave, 1991). En este contexto, es necesario explicar los procesos de uso del lenguaje que no son exclusivamente lingüísticos, sino que están íntimamente relacionados con diversos fenómenos cognoscitivos y sociales. Estos incluyen, entre otros, la interpretación del texto, la constante derivación de inferencias necesarias en el establecimiento de la coherencia global, la comprensión de presuposiciones, metáforas, ironías, etc., las diferentes representaciones situacionales y contextuales que los interlocutores construyen en el transcurso de la interacción comunicativa, así como los propósitos, historia sociocultural y contexto comunicativo que rodea dicha situación. Esta visión ha ampliado nuestra concepción sobre los procesos involucrados en el uso funcional del discurso.

Nuestro análisis sobre los procesos que subyacen a la comprensión y producción del lenguaje y su desarrollo en el ámbito educativo se ha realizado desde el campo de la autorregulación. La autorregulación se refiere al manejo y control que un individuo ejerce sobre sus procesos psicológicos y actividades para resolver problemas y/o lograr alguna meta (Brown, 1987; Rojas-Drummond, Peña, Peón, Rizo y Alatorre, 1992: 13). Los procesos autorregulatorios incluyen la realización de actividades como el análisis de las metas y el contexto del problema en cuestión, la planeación de estrategias adecuadas, así como su aplicación y supervisión, y la toma de medidas correctivas en caso necesario. Dichos procesos son componentes básicos del funcionamiento intelectual en una amplia variedad de actividades y particularmente aquéllas involucradas en la solución de problemas en diferentes dominios del conocimiento, incluyendo las que involucran al uso funcional del discurso. Además, se asume que estos procesos subyacen al acceso y uso flexible del conocimiento y a muchas actividades de aprendizaje y transferencia (Brown, 1978, 1987; Brown, Bransford, Ferrara y Campione, 1983). Aunque se sabe que los procesos autorregulatorios sufren cambios muy importantes a lo largo del desarrollo, los factores involucrados en dichos cambios no se entienden todavía adecuadamente. Por otro lado, muchas deficiencias en el aprendizaje se han atribuido a la falta de desarrollo apropiado de procesos autorregulatorios por parte de muchos educandos (Baker y Brown, 1984; Pressley y Gathala, 1990). Por lo tanto, actualmente la investigación sobre el desarrollo de dichos procesos, aplicados en diversos dominios del conocimiento, ha logrado prominencia desde una perspectiva tanto teórica como aplicada.

La Teoría Sociocultural, entre otras, se ha abocado al análisis del desarrollo de procesos autorregulatorios. Esta teoría propone que la solución de problemas tiene sus orígenes en la interacción social. Dentro de marcos socioculturales particulares, el indi-

viduo gradualmente aprende a controlar sus procesos y actividades de forma más competente e independiente (Brown y Reeve, 1987; Rogoff, 1990; Wertsch, 1985). Este progreso ocurre dentro de la zona de desarrollo próximo construida en forma conjunta entre expertos y novatos (Vygotsky, 1978). En esta relación de “tutelaje cognoscitivo” (Rogoff, 1990), los niños, de forma inicial, participan socialmente involucrándose en problemas o actividades con la guía de los adultos. De manera progresiva, los niños se vuelven más expertos, de tal forma que se apropian de las funciones regulativas que originalmente fueron construidas colectivamente (Bruner, 1975; Leont’ev, 1981; Mercer, 1992; Wood, Bruner y Ross, 1976). Finalmente, los niños llegan a regular sus procesos y actividades de forma más competente e independiente, es decir, más autorregulada. La autorregulación se logra gracias al intejuego entre las influencias sociales y los procesos de desarrollo y construcciones propias de cada individuo (Brown y Reeve, 1987; Coll, 1990; De Loache y Brown, 1987; Rogoff, 1990; Saxe, Guberman y Gearhart, 1987). Dentro de este progreso hacia la autorregulación, la mediación semiótica de los signos lingüísticos juega un papel central: a través de la actividad discursiva se negocian los significados, construyéndose una definición conjunta de la tarea y la situación, que eventualmente permite la intersubjetividad, así como la transferencia de la responsabilidad y de los saberes culturales del experto al novato (Rogoff, 1990). En este sentido, la comunicación social es un vehículo esencial del desarrollo cognoscitivo.

En el enfoque sociocultural se le da un papel preponderante al lenguaje y a las interacciones comunicativas. De hecho, la actividad discursiva permite crear un puente entre los procesos socioculturales que ocurren en un plano externo y los cognoscitivos que se realizan en un plano interno, ya que dicha actividad sirve de mediador y permite la regulación de las acciones en ambos planos (Wertsch, 1991). Por las razones antes expuestas, la perspectiva sociocultural se ha complementado con diversos avances sobre el análisis del discurso de manera natural. Bronckart (1992) ha abogado por esta integración después de hacer un análisis crítico de las teorías cognoscitivas actuales, proponiendo una conceptualización alternativa centrada en el discurso como acción. En esencia, este autor propone que es indispensable abandonar una conceptualización del individuo como constructor aislado del conocimiento descontextualizado y sustituirla por una unidad de análisis basada en la acción con sentido inserta en un marco social e histórico, y articulada a su vez al discurso como producción semiótica contextualizada. En el presente trabajo nos centramos en el análisis de dicha acción con sentido cuando se articula al uso funcional de la lengua escrita y a su desarrollo hacia un manejo autorregulado en estudiantes de primaria.

Las actividades de autorregulación están involucradas en el procesamiento discursivo y son utilizadas por lectores y escritores competentes para lograr sus metas. En particular, durante las interacciones comunicativas, tanto lectores como escritores aplican diversas estrategias generales para la solución de problemas (ver descripción arriba). Al mismo tiempo, dichos usuarios del lenguaje aplican estrategias específicas, adecuadas al tipo de propósitos y actividades comunicativas en cuestión (Brown, 1987; Kintsch, 1989; Pressley y Gathala, 1990; Scardamalia y Bereiter, 1986; van Dijk y Kintsch, 1983).

Para el caso particular de la comprensión de textos escritos, las estrategias específicas están orientadas a la formación de representaciones textuales a por lo menos cuatro niveles: a) un nivel superficial que analiza la secuencia de palabras y oraciones dentro del texto; b) un nivel semántico que se relaciona con el significado del texto y dentro del cual se genera una representación de la esencia o mensaje del texto o “macroestructura”, esto es, lo que el lector considera que en esencia quiso decir el autor; c) un nivel situacional en el cual el lector crea un “modelo de la situación o evento” a partir de la información transmitida e implícita en el texto, reconstruyendo dicha información en un “mundo posible” (Kintsch, 1989; van Dijk y Kintsch, 1983); y d) un nivel contextual, en donde se representa un modelo del contexto comunicativo y social que rodea e influye sobre la comprensión del discurso (van Dijk, 1995). Al mismo tiempo, para generar la “macroestructura” y el “modelo de la situación”, el lector aplica estrategias para establecer la coherencia local y global de un texto de manera recursiva. Para esto, y en particular para establecer la coherencia global, las estrategias utilizadas incluyen: 1) estrategias que permiten apoyarse en la “superestructura” de un texto y detectar los enlaces cohesivos para abstraer la organización subyacente al mismo; y 2) “macroestrategias” para condensar la información y llegar a la esencia del texto. Las macroestrategias incluyen a su vez mecanismos para suprimir información trivial y/o redundante; generalizar la información, es decir, sustituir una secuencia de proposiciones por otra que vincule a cada idea a través de una supraordenada; y la construcción e integración de la información, en donde se construyen nuevas proposiciones que substituyen, integran y/o amplían a las del texto original, mediante la importación de información implícita en el mismo.

El patrón de desarrollo para las estrategias generales de solución de problemas y específicas para un dominio no es general para todos los campos del conocimiento, sino que depende de la interacción entre muchos factores, tales como las demandas de la tarea, el contexto, el propósito individual, etc. De esta forma, para algunos campos, los niños pueden mostrar estrategias autorregulatorias cuando resuelven problemas tales como los de seriación y armado de rompecabezas (De Loache y Brown, 1987). En contraste, para otros campos tales como el uso funcional del discurso escrito, el desarrollo de la competencia se extiende hasta la edad adulta (Baker y Brown, 1984; Brown y Day, 1983; Brown, Day y Jones, 1984; Brown y Palincsar, 1989; Palincsar, Brown y Martin, 1987; Pressley y Gathala, 1990; Scardamalia y Bereiter, 1986). Esto se debe, en parte, a la complejidad de los procesos socioculturales, cognoscitivos y psicolingüísticos involucrados en la comprensión y producción de la lengua escrita. Sin embargo, los últimos años de la escuela primaria se han señalado en la literatura como un periodo importante para el desarrollo de algunas de estas estrategias, las que incluyen: el monitoreo de lo leído (Harris, Kruthof, Terwogt y Visser, 1981; Markman, 1981); la sensibilidad a la superestructura de textos informativos (Richgels, McGee, Lomax y Sheard, 1987); y la aplicación de macroestrategias (Brown y Day, 1983; Brown, Day y Jones, 1984).

Diferentes investigaciones muestran consistentemente que los alumnos de bajo rendimiento académico y los lectores novatos o con problemas, utilizan de manera limitada estrategias de autorregulación. Las investigaciones en esta área sugieren que esto influ-

ye, en cierta medida, sobre sus problemas de lectura y de aprendizaje (Baker y Brown, 1984; Peón, 1992; Rojas Drummond y cois, 1992).

En la actualidad existen diversas investigaciones en el extranjero relacionadas con el desarrollo de la comprensión de textos, abocadas a trabajar con estrategias de uso de la lengua escrita tales como macroestrategias (Baker y Brown, 1984; Brown, Palincsar y Ambruster, 1984), con estrategias inherentes al uso de la superestructura de los textos para organizar la comprensión y la producción de la información (Meyer, Brandt y Bluth 1980; Richgels y cois., 1987), o con estrategias necesarias para la transformación del conocimiento para acoplar la producción del lenguaje con las demandas de una situación comunicativa (Flower, 1979; Scardamalia y Bereiter, 1986). Sin embargo, son pocas las investigaciones enfocadas al estudio sistemático de los procesos autorregulatorios que incluyan tanto estrategias generales como específicas para el uso funcional de la lengua escrita.

Otras investigaciones han hecho evidente también que la adquisición del conocimiento declarativo (nociones y conceptos que subyacen a una disciplina), depende en gran medida de habilidades y estrategias para interactuar adecuadamente con diversos tipos de textos y, en particular, para comprender, sintetizar, elaborar, producir y construir conocimientos a partir de estos (Brown, 1987). Sin embargo, en nuestro medio existen evidencias de que estas habilidades y estrategias no se promueven explícitamente como parte de las clases regulares de Español en la primaria (Mercado, Rojas-Drummond, Mercer, Dabroski y Huerta, 1997; Rojas-Drummond, Hernández, Vélez y Villagrán, 1998).

La propuesta de Modernización Educativa sobre la enseñanza del Español, de hecho, ha planteado la necesidad de apoyar la práctica docente en una visión amplia del uso del lenguaje, aprovechando algunos de los avances recientes antes mencionados. De manera similar, se enfatiza en dicha propuesta la necesidad de inducir explícitamente habilidades y estrategias que faciliten diversos usos funcionales de la lengua oral y escrita. Sin embargo, existe una carencia de información sobre los procesos de adquisición y desarrollo de estas habilidades y estrategias, y los métodos más adecuados para analizar y promoverlas en el contexto educativo.

Por otro lado, la mayoría de las investigaciones en el campo de la autorregulación para el uso funcional del lenguaje se han realizado en otras lenguas como el inglés, y la literatura en Español es muy escasa. En México, nuestro equipo de investigación se ha abocado a subsanar algunas de las deficiencias arriba mencionadas, realizando diferentes investigaciones siguiendo un enfoque sociocultural de tipo básico y aplicado (Hernández y Rojas-Drummond, 1990; Mercado y cois., 1997; Peón, 1992; Rojas-Drummond, 1982, 1988; Rojas-Drummond y cois., 1992; Rojas-Drummond y cois., 1998). Estos estudios han tenido como objetivos, por un lado, el conocer el desarrollo de procesos autorregulatorios para el uso funcional del discurso y, por el otro, ayudar a los alumnos a enfrentarse de forma más competente con textos escritos. Nuestros estudios muestran que existe un patrón de desarrollo en las estrategias generales y específicas de comprensión de lectura en los últimos años de la escuela primaria, que se relaciona con el rendimiento académico. En otros estudios, hemos promovido significativamente estrategias

de autorregulación y específicas para el uso del lenguaje en diversas poblaciones de alumnos de primaria.

El presente estudio representa una continuación de los antes descritos y tiene como objetivos: a) delinear un método de análisis discursivo que de cuenta de las características estructurales y semánticas de diversos tipos de textos, y b) analizar el desarrollo de las capacidades de comprensión de textos y la producción de macroestructuras como resultado de la lectura de textos narrativos y expositivos en niños de primaria de diferentes grados escolares y en diferentes momentos del año escolar.

De acuerdo al modelo de van Dijk y Kintsch (1983 y van Dijk, 1995), que sirve de base para el presente trabajo, la elaboración de un resumen es un medio para que un individuo exprese lo que comprendió de un texto, al mismo tiempo que ofrece la posibilidad de analizar las macroestrategias utilizadas por él o ella en la construcción de la macroestructura. Además de la relevancia teórica de los resúmenes, la actividad de resumir o generar macroestructuras corresponde a una tarea requerida con frecuencia en el ámbito escolar, por lo que resulta interesante conocer cuales son los recursos con los que cuentan los niños de primaria para enfrentar dicha tarea y cómo se desarrollan estas capacidades durante dicho período. En nuestro estudio tomamos como base la comparación entre los resúmenes producidos por niños de tercer y quinto grados de primaria al leer diferentes tipos de textos presentados al principio y al final del año escolar para inferir un patrón de desarrollo de las capacidades de los niños para producir macroestructuras bajo diferentes condiciones dentro de estos niveles escolares.

## **Métodos**

### ***Sujetos***

Participaron 266 niños: 140 de tercero y 126 de quinto grado de primaria, de dos escuelas oficiales equivalentes en nivel socioeconómico del sur de la ciudad de México D.F. Los niños provenían de familias de niveles socioeconómicos de medio a bajo.

### ***Materiales***

Se elaboraron textos que los alumnos tenían que leer y luego resumir, dado que el resumen refleja las estrategias empleadas por el niño en la construcción de la macroestructura del texto. Con base en dichos textos se elaboraron pruebas en donde se les pedía a los niños leer un texto en silencio y posteriormente elaborar un resumen en un número dado de renglones.

Para cada grado escolar se diseñaron dos tipos de textos: unos con estructura narrativa y otros con estructura expositiva. Para cada tipo de texto se elaboraron dos versiones para cada grado, para ser usadas una al inicio y la otra al final del ciclo escolar. Las dos versiones se hicieron equivalentes en cuanto a longitud, superestructura (narrativa o

expositiva), contenido semántico, enlaces cohesivos, tipo de macroestrategias que pueden usarse en la generación de la macroestructura, huecos de información implícita y tipos de inferencias.

Por otra parte, la diferencia entre los textos de tercero y quinto grado fue la longitud y el nivel de complejidad. Para tercero, los textos fueron mas sencillos que los de quinto en aspectos como: la longitud, la superestructura y la cantidad de información contenida dentro del texto. En particular, la superestructura de los textos expositivos para tercero fue de tipo descriptivo y de comparación-contraste, mientras que para quinto grado se incluyeron estos dos tipos mas incrustaciones de problema-solución. Además, el texto narrativo para tercero incluyó cinco párrafos mientras que el de quinto grado se compuso de ocho párrafos. Durante la prueba, para la alaboración del resumen se proporcionaron ocho renglones para tercero y doce para quinto grado. En total se diseñaron ocho textos, cuatro para cada grado, que incluyeron dos textos narrativos y dos expositivos paralelos entre sí por grado.

### ***Procedimiento***

Cada prueba se aplicó en forma grupal en dos sesiones diferentes. En la primera de ellas se aplicó el texto narrativo y en la segunda el expositivo. En cada sesión se proporcionó a cada niño el texto acompañado del protocolo de respuesta correspondiente para la elaboración de un resumen. Se pidió al grupo realizar dos tareas: 1) leer el texto en silencio y con atención y 2) escribir lo más importante de lo leído en el espacio ofrecido. Este proceso de realizó al principio y al final del ciclo escolar (prueba inicial y prueba final).

De los protocolos de resumen se analizaron: superestructuras, macroenlaces (enlaces correspondientes a la superestructura del texto original) y niveles de expresión (tipos de macroestrategias usadas para generar la macroestructura). Además, se compararon los resultados entre grados escolares, entre la prueba inicial y la final, y entre tipos de textos (narrativo y expositivo).

### ***Procedimiento de análisis textual***

El método de análisis se diseñó con base en el modelo de procesamiento estratégico del discurso de van Dijk y Kintsch (1983), e intenta dar cuenta de las estrategias usadas por el lector al comprender y producir un texto, y en particular al generar un resumen o macroestructura.

Con este método se analizaron: a) los aspectos superficiales de la producción, que se refieren a la forma en que el texto está escrito, y b) los aspectos semánticos, que se refieren al contenido del texto. En relación a la forma, se consideraron cuatro aspectos: 1) morfosintaxis, 2) expresión, 3) ortografía y 4) puntuación. En cuanto al contenido, foco del presente trabajo, se analizaron: 1) la *superestructura*, esto es, la presencia y organización de las ideas centrales en relación con el texto leído (cuantas y cuáles ideas están presentes,

así como la forma en que se organizan); 2) la presencia de *enlaces* que den coherencia global (enlaces cohesivos), y 3) el "nivel de expresión" alcanzado en la producción de la macroestructura. En este último aspecto, se analizaron las macroestrategias empleadas por el niño para resumir el texto y su grado de sofisticación. Dentro de este rubro, el tipo de estrategias utilizadas se agruparon en dos niveles: a) un nivel pre-estratégico, en el que se incluyen cuatro subniveles: texto incongruente, copia indiscriminada o continua, copia de partes seleccionadas en forma poco discriminativa, y copia con coherencia local; y b) un nivel estratégico, que comprende tres subniveles: uno incipiente de supresión, uno intermedio de generalización y un nivel avanzado de construcción e integración. A medida que el nivel es más avanzado, el puntaje es mayor.

En esta metodología se asignan valores a cada uno de los aspectos de forma y contenido del discurso. Para la forma existe un puntaje llamado Coeficiente de Forma, y para el contenido, se integra una Calificación de Contenido (o calificación de macroestructura), cuyo puntaje total se obtiene de la suma de los puntajes parciales en superestructura, enlaces cohesivos y nivel de expresión.

A continuación se ejemplifica este sistema de calificación, a través de un resumen generado por un niño de quinto grado de primaria oficial, a partir de la lectura del texto expositivo "Las Plantas" (Figura 1). La Figura 1 incluye: a) el texto expositivo original de la prueba, que debía ser leído por el niño, b) el resumen original generado por el niño a partir de la lectura del texto y c) una transcripción de este último, ofrecido para clarificar la escritura del niño.

**Fig. 1 Resumen generado por un niño de 5º grado a partir de la lectura de texto expositivo "Las plantas"**

**a) Texto original "Las Plantas"**

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

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

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

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

b) Resumen original generado por un niño de 5° grado.

c) Transcripción del resumen

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

En este ejemplo de texto expositivo, la superestructura se integra por la presencia de la oración tópico y de las ideas principales. La oración tópico valora la presencia de un enunciado que refleje el contenido o tema general del que trata el texto o bien puede tomarse como tal el título mismo del texto. En este ejemplo del texto “Las Plantas”, el niño no elabora la oración tópico ni anota el título del texto, por lo tanto se otorga un puntaje 0 (cero) a esta sección.

En cuanto a las ideas principales contenidas como parte de la superestructura, el texto original presenta siete en total: tres referidas a cada uno de los problemas que enfrentan las plantas del desierto ante el problema de escasez de agua, otras tres acerca de la forma en que se modifican estas plantas para hacer frente a cada problema, y una idea más, relativa a la contrastación entre las características de las plantas del desierto y las de la selva. En este sentido, el texto del niño del ejemplo hace referencia a cinco ideas principales: (1) la modificación de las hojas, y (2) de los tallos, (3) la producción de sustancias tóxicas, que han efectuado las plantas del desierto (4) debido a la poca agua, y el señalamiento de que (5) las plantas del desierto y las de la selva con diferentes entre sí. La puntuación asignada es de 2.5 puntos (por estar presentes de cuatro a seis ideas principales). Por lo anterior, a la superestructura elaborada por el niño en este caso se le otorga un total de 2.5 puntos.

En lo que se refiere a enlaces cohesivos de la macroestructura, esta presenta una coherencia en la exposición de las ideas respetando la lógica original del texto, produciéndose evidentemente a partir de la copia directa de partes del mismo. A esta característica

se le otorga 1 punto de calificación ya que no implicó un esfuerzo mayor por parte del niño, en hacer prepositivamente más lógico y coherente su texto (lo cual hubiera representado una puntuación de 2 a 3 puntos).

Respecto al nivel de expresión, como se puede observar, el niño fue realizando una copia selectiva de las partes del texto que contenían información relevante, en tanto fue eliminando otras. Así, del primer párrafo del texto original seleccionó la información correspondiente a la variedad de climas, al señalar que las plantas del desierto son diferentes a las de la selva (información a partir de la cual se desarrolla el resto del texto). Continuó seleccionando del siguiente párrafo aquella información que compara a las plantas del desierto con las de la selva, respecto a la forma en que las primeras han adaptado sus hojas debido a la poca agua que existe en su clima. Del tercer y último párrafo del texto original copia información sobre los cambios que sufren los tallos de las plantas del desierto para sobrevivir en época de sequía y la producción de sustancias tóxicas. La macroestructura del niño concluye con una contrastación entre ambos tipos de plantas. Esta forma alternativa de aplicar copia-supresión es característica de un nivel de expresión que refleja una aplicación emergente de la macroestrategia de supresión. Es decir, el niño no va más allá de lo que el propio texto dice. No existe por tanto mayor elaboración que representara una construcción o integración de ideas, ni una generalización de ideas similares del texto. El nivel máximo de expresión en este ejemplo se alcanza con la aplicación de la macroestrategia de supresión, con lo cual y de acuerdo al sistema de calificación que aquí se propone, se le asignan 2 puntos.

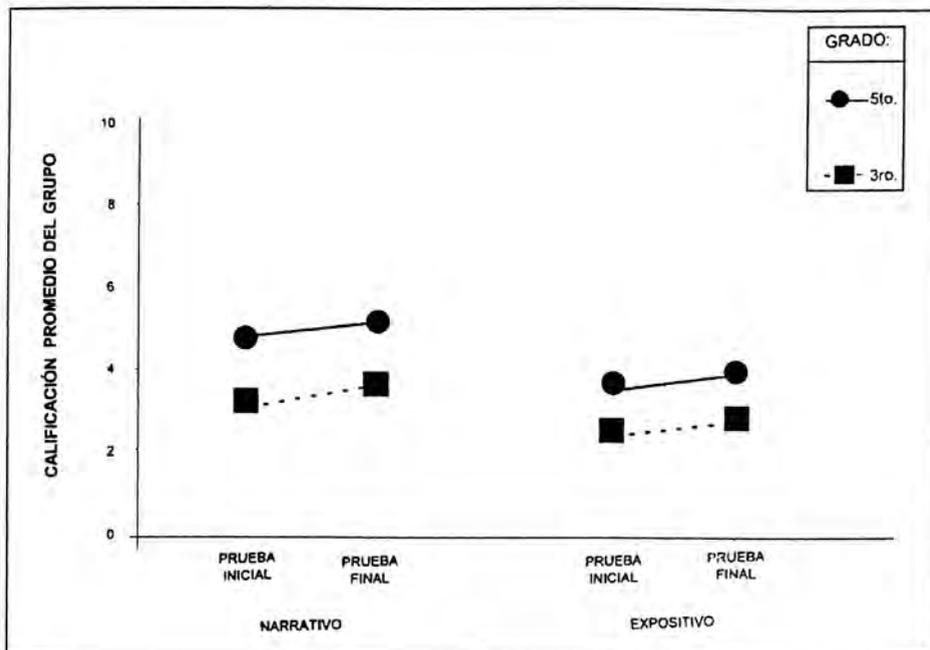
Con base en el anterior análisis del texto, la calificación total correspondiente al contenido de la macroestructura de este niño corresponde a un puntaje de  $0 + 2.5 + 1 + 2 = \underline{5.5}$ , sobre un total de 10 puntos posibles.

El método descrito ha sido probado y refinado en una serie de estudios que hemos realizado y citado con anterioridad, sobre el desarrollo de habilidades de uso funcional de la lengua escrita en niños y adolescentes mexicanos de escuelas públicas y privadas.

## Resultados

En esta sección presentaremos los resultados comparativos obtenidos a partir del análisis efectuado sobre el contenido de los resúmenes elaborados por los niños de cada grado, para cada tipo de texto y en cada momento de la evaluación. La calificación total en la producción de resúmenes, correspondientes a la macroestructura, como se ilustró en la sección anterior, está compuesta por la suma de los puntajes parciales obtenidos en los diferentes rubros evaluados. Así tenemos que la calificación total = oración tópico + superestructura + enlaces cohesivos + nivel de expresión. El promedio de la calificación total obtenido por cada grado (3º. y 5º.), para cada prueba (inicial y final) y para cada tipo de texto (narrativo y expositivo), se presenta en la Figura 2.

Fig. 2 Calificación promedio de macroestructura para cada grupo y prueba, por tipo de texto.



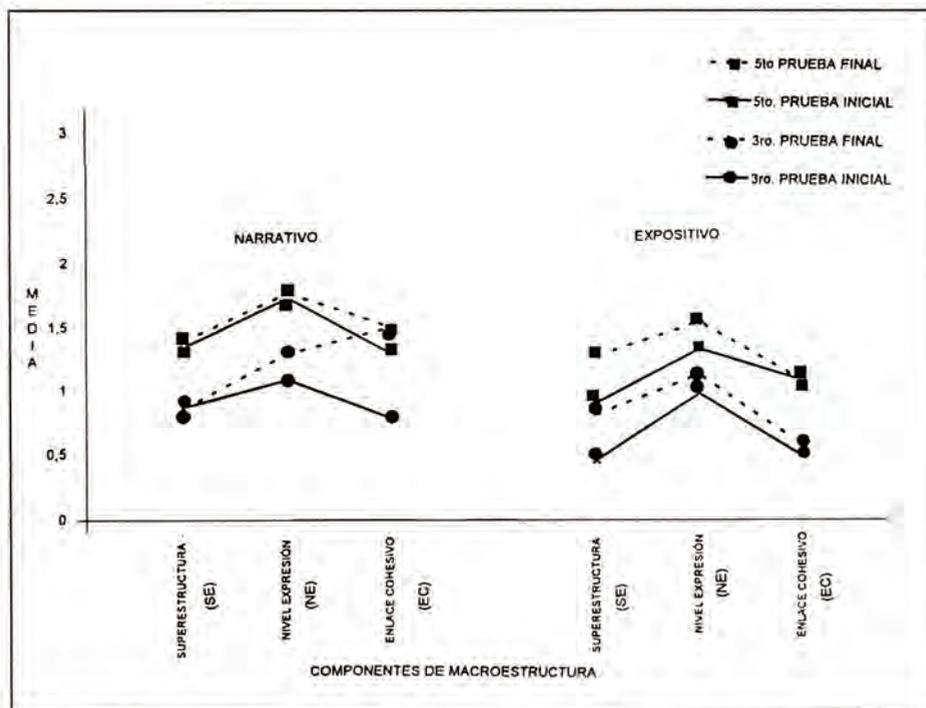
Tanto para el texto narrativo como para el expositivo, los niños de quinto grado ejecutaron claramente a un nivel superior que los de tercer grado. Al mismo tiempo, los niños de ambos grados ejecutaron ligeramente mejor en la prueba final en relación con la inicial, siendo esta mejoría un poco más clara en el caso del texto narrativo y apenas notoria para el texto expositivo. Por otro lado, cada grado produjo mejores macroestructuras al confrontar textos narrativos que textos expositivos.

La Figura 3 presenta un desglose de los datos más sobresalientes presentados en la Figura 2. En ella se ilustra cada uno de los puntajes parciales más relevantes que componen a la calificación total presentada en la Figura 2, y en particular las calificaciones parciales de: a) la superestructura, b) el nivel de expresión y c) los enlaces cohesivos, para cada grado, prueba y tipo de texto (vease Figura 3).

Al analizar cada uno de los tres componentes que integran la calificación total de macroestructura, se aprecia que de manera general, el patrón presentado en la Figura 2 se confirma. Sin embargo, también se observan algunas excepciones a dicho patrón, como es el caso del uso de enlaces cohesivos en los textos expositivos y el manejo de la superestructura en los textos narrativos, en donde no se observaron mejorías entre pruebas

Fig. 3 Calificación promedio de macroestructura para cada grado y prueba, por tipo de texto.

(Desglose por componentes: SE, EN, EC)

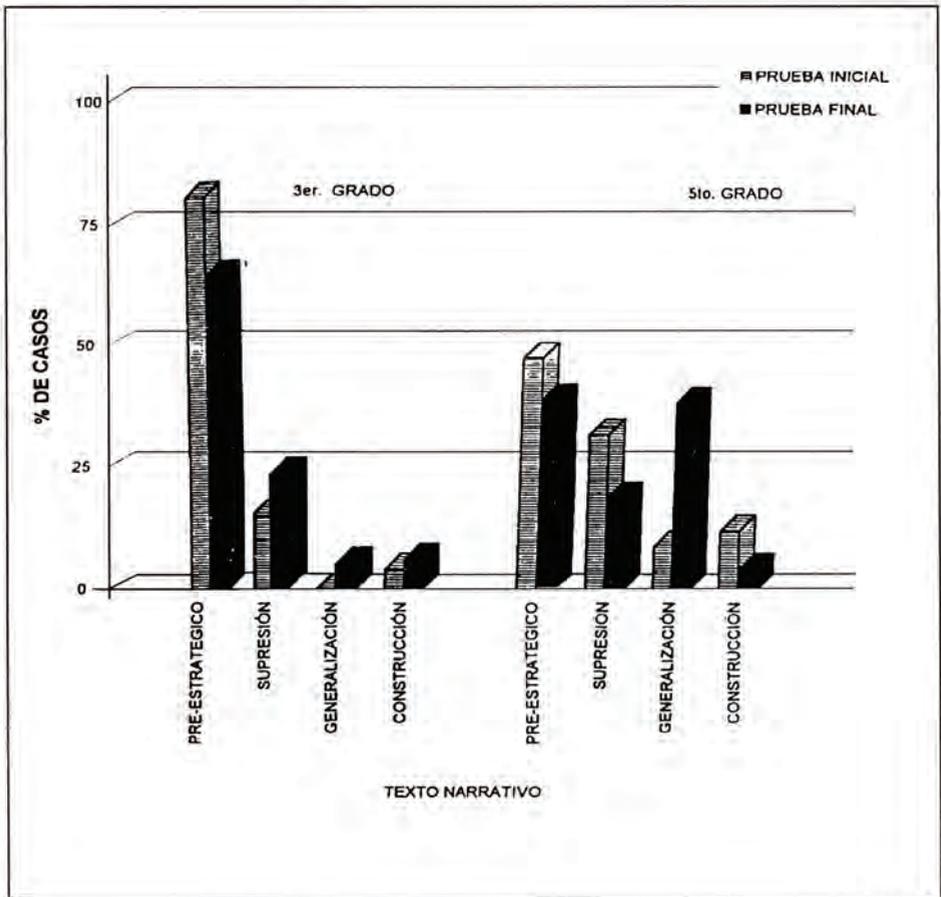


para ningún grado. En general, los niños de tercer grado mostraron mayores avances al comparar su ejecución inicial con la final en la mayoría de los componentes, pese a que su desempeño general siempre se mostró por debajo del de los niños de quinto grado.

Como se señaló anteriormente, la calificación parcial obtenida en los resúmenes en el rubro de nivel de expresión en particular, corresponde al tipo de macroestrategias utilizadas por los niños al elaborar la macroestructura. En las Figuras 4 y 5 se muestran las distribuciones de porcentajes de frecuencias de todos los casos de resúmenes que cayeron en los diferentes niveles de expresión mostrados por los grupos de tercero y quinto grados, en cada prueba. Cada figura ilustra dichos resultados para los textos narrativos y expositivos, respectivamente. Los datos presentados corresponden a los porcentajes de frecuencias de casos de resúmenes registrados en cada uno de los cuatro niveles de expresión evaluados: a) nivel pre-estratégico, y b) supresión, c) generalización y d) construcción. Estos tres últimos corresponden al nivel estratégico (uso de macroestrategias).

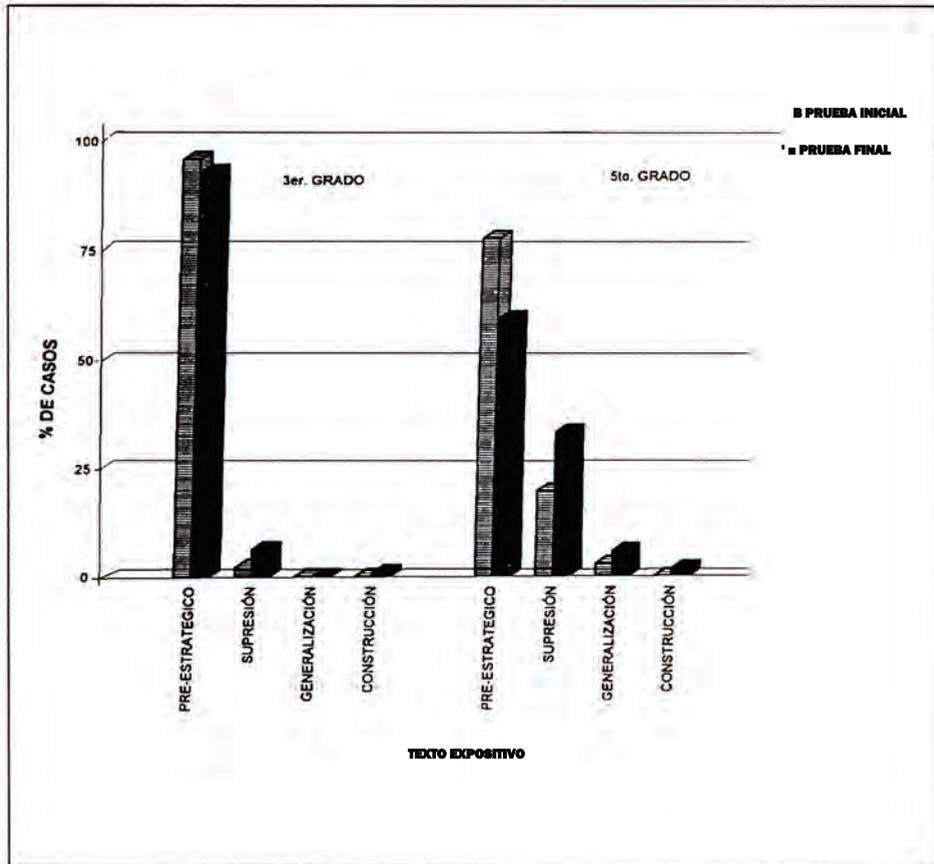
En cuanto a los textos narrativos (Figura 4), al comparar la prueba inicial con la final en cada grado, se observa una tendencia general a abandonar el nivel pre-estratégico y a utilizar preferentemente niveles estratégicos (las macroestrategias de supresión en tercero, y de supresión y generalización en quinto grado). Si se contrastan ambos grados, se observa que esta tendencia hacia niveles estratégicos fue más pronunciada en los niños de quinto grado, quienes recurrieron a su vez a estrategias más sofisticadas (generalización y en menor grado construcción), sobre todo al final del año escolar.

Fig. 4 Porcentaje de casos por niveles de expresión, para cada grado y prueba.  
Texto narrativo.



En relación con los textos expositivos (Figura 5), en la prueba inicial se identifica una ausencia casi completa de utilización de macroestrategias en los niños menores y un uso apenas incipiente de la macroestrategia de supresión en los mayores. Este patrón se conserva casi igual en la prueba final de los niños menores, aunque se observa un surgimiento apenas incipiente de la estrategia de supresión al final del año escolar para este grado. En cambio, el avance es más evidente en los niños mayores, que mostraron en la prueba final una disminución en el nivel pre-estratégico, acompañada de un mayor manejo de la macroestrategia de supresión, e incipientemente también de la de generalización.

Fig. 5 Porcentaje de casos por niveles de expresión, para cada grado y prueba. Texto expositivo.



Analizando los dos tipos de texto en conjunto, es evidente que los niños en general mostraron preferentemente niveles pre-estratégicos, sobre todo al inicio del año escolar. No obstante, la tendencia a dejar los niveles pre-estratégicos hacia el final del año escolar fue más marcada para los textos narrativos en ambos grados. En cambio, para el texto expositivo, esta tendencia sólo se observó en el quinto grado, acompañada de un uso más evidente de macroestrategias, aunque solo de nivel inicial (como es el caso de la supresión).

## Discusión

En el presente estudio se encontró un patrón de desarrollo marcado en todos los parámetros analizados entre los niños mayores y menores. En particular, los niños de quinto grado mostraron mayor sensibilidad a la superestructura de los textos tanto narrativos como expositivos. Al mismo tiempo, hicieron un mejor uso de marcadores lógicos en sus resúmenes, tomándolos más organizados y coherentes. Además, sus niveles de expresión, correspondientes al uso de macroestrategias para producir macroestructuras, fueron más sofisticados que los de los niños menores. Sin embargo, en general, la mayoría de los resúmenes de todos los niños se caracterizaron por basarse en la copia o quedarse a un nivel literal. Sólo un porcentaje bajo de los niños mayores lograron hacer resúmenes con niveles de expresión más sofisticados, sobre todo para el texto narrativo, marcándose más esta tendencia hacia el final del año escolar. En cambio, para el texto expositivo aún al final del año predominó el nivel pre-estratégico en ambos grados, aunque se mostró una tendencia en los niños mayores a aumentar en el nivel estratégico incipiente (supresión). Los niños menores, en cambio, solo alcanzaron un nivel estratégico incipiente principalmente para el texto narrativo, mostrando niveles preferentemente pre-estratégicos en el texto expositivo, aún al final del año escolar.

Por otro lado, al analizar las pruebas inicial y final en la elaboración de los resúmenes se observaron algunos avances en ambos grados a lo largo del ciclo escolar, sobre todo al confrontar el texto narrativo, y en menor grado el expositivo. Asimismo, se observaron ciertos cambios cualitativos en los niveles de expresión alcanzados por los niños a lo largo del ciclo escolar. Esto se observó en especial para el texto narrativo en ambos niveles escolares, y en un menor grado para el texto expositivo, aunque sólo en el caso de los niños mayores. Sin embargo, los avances en ambos grados escolares en todos los parámetros estudiados no fueron muy significativos a lo largo del año escolar. Esto quizá se debió en parte a que el desarrollo de capacidades para generar macroestructuras involucra la participación de procesos psicolingüísticos y cognoscitivos complejos que requieren de la promoción explícita por parte de la cultura en general, y el proceso educativo, en particular. Nuestros datos de este y otros estudios (*e.g.* Mercado y cois., 1997; Peón, 1992; Rojas-Drummond y cois., 1998) indican que muchos de los procesos psicolingüísticos complejos, como los involucrados en la generación de macroestructuras, por lo general no son promovidos explícitamente en las aulas de primaria de escuelas oficiales ni privadas de nuestro medio.

En cuanto a los tipos de textos, los datos mostraron que todos los niños ejecutaron mejor al confrontar el texto narrativo que el expositivo. En este sentido, los participantes mostraron mayor sensibilidad al primer tipo de superestructura, utilizando más marcadores lógicos para darle coherencia al texto y alcanzando niveles de expresión más sofisticados, que para los textos expositivos. Esto puede deberse en parte a la mayor familiaridad de los niños con los textos narrativos; desde pequeños los niños están expuestos a ellos tanto en el hogar como en la comunidad y mas adelante también en el contexto escolar. En contraste, los textos expositivos en general son menos familiares para los niños y parecen circunscribirse mas al ámbito académico en nuestro medio cultural.

En conclusión, las capacidades para generar macroestructuras se desarrollan de manera importante en los últimos años de la primaria, aunque éstas son apenas incipientes, aún para los niños mayores, sobre todo cuando los educandos interactúan con textos expositivos. Dichas capacidades se ponen de manifiesto más claramente al confrontar estructuras narrativas, con las que los niños tienen mayor familiaridad.

Aunque se observó cierto progreso en la producción de macroestructuras a lo largo del año escolar, este avance no fue muy significativo. Se evidenció más para el texto narrativo en ambos grados y sólo de manera incipiente en los niños mayores para el texto expositivo. La presente y otras investigaciones (Mercado y cois., 1997; Peón, 1992 y Rojas-Drummond y cois., 1998) sugieren que estos procesos necesitan ser promovidos más directa y explícitamente por los docentes como parte de la práctica escolar cotidiana. De hecho, dichos estudios muestran también que estos procesos sí están al alcance de los niños de los grados estudiados y pueden ser promovidos exitosamente con procedimientos adecuados. Dichos estudios mostraron que al usar procedimientos de corte socio-instruccional, se puede promover en los educandos un manejo más competente y autorregulado de sus procesos psicolingüísticos, incluyendo su capacidad para interactuar con discurso conectado. El patrón de desarrollo encontrado en este y otros estudios no es general, sino relativo a interacciones complejas entre variables como el tipo de texto leído, las demandas de la tarea en cuestión, el contexto situacional que rodea a la actividad de interacción con el texto, el nivel de desarrollo psicolingüístico de los participantes, etc.

Por otro lado, los presentes resultados confirman, para el Español, los hallazgos de otros investigadores que han analizado el desarrollo de procesos psicolingüísticos de niños y adolescentes de habla Inglesa. Dichos estudios han encontrado un desarrollo significativo en la producción de superestructuras (Richgels y cois., 1987) y macroestrategias (Brown y Day, 1983; Brown y cois., 1984) en los educandos hacia finales de la edad primaria. El conocimiento de estos patrones de desarrollo psicolingüísticos nos está permitiendo a su vez, por un lado, diseñar instrumentos de valoración de las capacidades de los educandos para interactuar con discurso conectado durante la edad escolar, adecuados a nuestras poblaciones de niños y adolescentes mexicanos. En este sentido, los procedimientos de evaluación aquí generados, basados en el modelo de van Dijk y Kintsch (1989; van Dijk, 1995), a su vez han dado pie al diseño de pruebas de comprensión de lectura adecuadas a nuestras poblaciones, que están siendo utilizadas a nivel nacional por la Secretaría de Educación Pública para evaluar capacidades psicolingüísticas en los niveles de

primaria y secundaria. En estos esfuerzos participan algunas de las autoras de la presente investigación (trabajo en proceso). Al mismo tiempo, el conocimiento del patrón de desarrollo psicolingüístico de estudiantes de primaria ha permitido diseñar e implantar procedimientos psicoeducativos tendientes a promover mejores estrategias de interacción con la lengua escrita y el discurso conectado en los educandos. Dichos procedimientos se han diseñado para ser congruentes con la propuesta para la Modernización Educativa de la Secretaría de Educación Pública. Nuestros hallazgos en este rubro muestran que la promoción de dichos procesos psicolingüísticos puede ser altamente efectiva, en el sentido de dotar a los educandos de mejores estrategias de interacción con textos escritos (*e.g.* Peón, 1992; Rojas-Drummond y cois., 1998). En conclusión, nuestras aportaciones en este campo resultan muy promisorias para ayudar a conocer, valorar y mejorar el desarrollo de los procesos de interacción con el discurso conectado en educandos de edad primaria. Por lo tanto, dichas aportaciones pueden ser adoptadas por otros profesionistas del área para que, a partir del conocimiento de cómo se desarrollan diversos procesos psicolingüísticos durante la edad escolar, puedan contribuir a mejorar las capacidades de comunicación oral y escrita de los educandos. Esto a su vez puede coadyuvar a abatir los altos índices de analfabetismo funcional que aquejan a nuestras poblaciones mexicanas dentro y fuera del ámbito escolar.

## Bibliografía

- BAKER, L. Y BROWN, A. (1984) "Cognitive monitoring in reading". En J. Flood (Ed.), *Understanding Reading Comprehension*. Newark, Del.: International Reading Association.
- BRONCKART, J. P. (1992) "El discurso como acción. Por un nuevo paradigma psicolingüístico". *Anuario de Psicología*, 54, 3-48.
- BROWN, A. L. (1978) "Knowing when, where and how to remember: A problem of metacognition". En R. Glaser (Ed.) *Advances in Instructional Psychology*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- BROWN, A. L. (1987) "Metacognition, executive control, self-regulation an other more mysterious mechanisms". En F.E. Wienert y R.H. Kluwe (Eds.), *Metacognition, Motivation and Understanding*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- BROWN, A. Y DAY, J. (1983) "Macrorules for summarizing texts: The development of expertise". *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 22, 1, 1-14.
- BROWN, A., BRANSFORD J., FERRARA, R. Y CAMPIONE, J. (1983) "Learning, remembering and understanding". En J.H. Flavell y E.M. Markman (Eds.), *Handbook of Child Psychology (4th ed.)*, Vol. 3: *Cognitive Development*. New York: Wiley.
- BROWN, A., DAY J. Y JONES, R. (1984) "The development of plans for summarizing texts". *Child Development*, 54, 968-979.

- BROWN, A., PALINCSAR, A. (1989) "Guided, cooperative learning and individual knowledge acquisition". En L.B. Resnick, (Ed.), *Knowing, Learning and Instruction. Essays in Honor of Robert Glaser*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- BROWN, A., PALINCSAR, A. YAMBRUSTER, B. (1984) "Inducing comprehension-fostering activities in interactive learning situations". En H. Mandl, N. Stein y T. Trabasso (Eds.), *Learning and Comprehension of Texts*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- BROWN, A., Y REEVE, R. (1987) "Bandwidths of competence: The role of supportive contexts in learning and development". En L.S. Liben (Ed.), *Development and Learning: Conflict or Congruence?* Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- BRUNER, J. (1975) "The ontogenesis of speech acts". *Journal of Child Language*, 2, 1-19.
- COLL, C. (1990) *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. Barcelona: Paidós.
- DE LOACHE, J.S. Y BROWN, A.L. (1987) "The early emergence of planning skills in children". En J. Bruner y H. Haste (Eds.) *Making Sense: A Child's Construction of the World*. London: Methuen.
- FLOWER, L.S. (1979) "Writer-based prose: A cognitive basis for problems in writing". *College English*, 41, 19-37.
- HARRIS, P.L., KRUIHOF, A., TERWOGT, M.M., Y VISSER, T. (1981) "Children's detection and awareness of textual anomaly". *Journal of Experimental Child Psychology*, 31, 212-230.
- HERNÁNDEZ, G. Y ROJAS-DRUMMOND, S. M. (1990) "El desarrollo de la reconstrucción de narrativas lógico-causales y arbitrario-temporales en la niñez". *Estudios de Lingüística Aplicada*, 8,12 (Diciembre), 9-31.
- KINTSCH, W. (1989) "Learning from text". En L.V. Resnick (Ed.), *Knowing, Learning and Instruction. Essays in Honor of Robert Glaser*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- LAVE, J. (1991) *La cognición en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- LEONTIEV, A. N. (1981) "The problem of activity in psychology". En J. V. Wersch (Ed.), *The concept of activity in soviet psychology*. New York: M.E. Sharpe.
- LEVINSON, S. (1981) *Pragmatics*. Cambridge University Press.
- MARKMAN, E.M. (1981) "Comprehension monitoring". En W.P. Dickson (Ed.), *Children's Oral Communication Skills*. New York: Academic Press.
- MERCADO, R., ROJAS-DRUMMOND, S., DABROUSKI, E., MERCER, N. Y HUERTA, A. (1997) "La interacción maestro-alumno como vehículo del proceso de enseñanza-aprendizaje en la escuela primaria". *Morphé*, 8-9, 15-16, Julio 1996- Junio 1997.
- MERCER, N. (1992) "Culture, context, and the construction of knowledge in the classroom". En P. Light y G. Butterworth (Eds.), *Context and Cognition: Ways of Learning and Knowing*. Hemel Hempstead Harvester-Wheatshaf.
- MEYER, B.J., BRANDT, D.M. Y BLUTH, G.J. (1980) "Use of top level structure in text: Key for reading comprehension of ninth-grade students". *Reading Research Quarterly*, 16,72-103.
- PALINCSAR, A.S., BROWN, A.L., Y MARTIN, S.M. (1987) "Peer interaction in reading comprehension instruction". *Educational Psychologist*, 22, 3, 231-253.
- PEÓN, M. (1992) "Efectos de la inducción de estrategias generales y específicas de uso del lenguaje, en la comprensión y el aprendizaje de niños de primaria". Tesis de Maestría inédita: México: Facultad de Psicología, UN AM.

- PRESSLEY, M. Y GATHALA, E. (1990) "Self-regulated learning: Monitoring and learning from text". *Educational Psychologist*, 25, 1, 19-23.
- RICHGELS, D., MCGEE, L., LOMAX, R. Y SHEARD, C. (1987) "Awareness of four text structures: Effects on recall of expository text". *Reading Research Quarterly* 12, 2, 177-196.
- ROGOFF, B. (1990) *Apprenticeship in thinking. Cognitive Development in Social Context*. Oxford: Oxford University Press.
- ROJAS-DRUMMOND, S., HERNÁNDEZ, G., VÉLEZ, M. Y VILLAGRÁN, G. (1998) "Cooperative learning and the acquisition of declarative knowledge by primary school children". *Learning and Instruction*, 3, 1.
- ROJAS-DRUMMOND, S.M., PEÑA, L., PEÓN, M., RIZO, M. Y ALATORRE, J. (1992) "Estrategias autorregulatorias para la comprensión de textos: su desarrollo y promoción en el contexto escolar". *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 1,1.
- SAXE, J., GUBERMAN, S., Y GEARHART, M. (1987) "Social Processes in Early Number Development". *Monographs of the Society for Research in Child Development* No. 216,52, 2.
- SCARDAMALIA, M., Y BEREITER, C. (1986) "Writing". En R.F. Dillon y R.J. Sternberg (Eds.), *Cognition and Instruction*. Orlando, FLA.: Academic Press.
- VAN DIJK, T.A. (1995) *Discurso y modelos mentales del contexto*. Conferencia impartida en El Colegio de México, noviembre.
- VAN DIJK, T. A., Y KINTSCH, W. (1983) *Strategies of Discourse Comprehension*. New York: Academic Press.
- VYGOTSKY, L.S. (1978) *Mind in Society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- WERTSCH, J. (Ed.) (1985) *Vygotsky and the social formation of mind*. Cambridge: Harvard University Press, (Trad. Castell. Barcelona: Paidós, 1988).
- WERTSCH, J. V. (1991) *Voices of the mind. A sociocultural approach to mediate action*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- WOOD, D., BRUNER, J. Y ROSS, G. (1976) The role of tutoring in problem-solving. *Journal of Child Psychology and Child Psychiatry*, 17, 89-100.

## índice de figuras

1. RESÚMEN GENERADO POR UN NIÑO DE QUINTO GRADO A PARTIR DE LA LECTURA DEL TEXTO EXPOSITIVO "LAS PLANTAS".
2. CALIFICACIÓN PROMEDIO DE MACROESTRUCTURA PARA CADA GRADO Y PRUEBA, POR TIPO DE TEXTO.
3. CALIFICACIÓN PROMEDIO DE MACROESTRUCTURA PARA CADA GRADO Y PRUEBA, POR TIPO DE TEXTO. (DESGLOSE POR COMPONENTES: SE,NE,EC)
4. PORCENTAJE DE CASOS POR NIVELES DE EXPRESIÓN, PARA CADA GRADO Y PRUEBA. TEXTO NARRATIVO.
5. PORCENTAJE DE CASOS POR NIVELES DE EXPRESIÓN PARA CADA GRADO Y PRUEBA. TEXTO EXPOSITIVO.