

LA COMPRENSIÓN DEL LENGUAJE ESCRITO: CONSIDERACIONES DESDE UNA PERSPECTIVA COGNITIVA

T. ARTOLA GONZÁLEZ
Universidad Complutense de Madrid

Resumen

En el presente artículo se revisa el concepto de comprensión lectora y se abordan algunas de las principales cuestiones teóricas que deben tomarse en consideración antes de plantearse la evolución de la misma. Se sugiere la necesidad de que los avances teóricos en el campo de la lectura se vean reflejados en los instrumentos de evaluación de la misma.

Abstract

In the present article the notion on Reading Comprehension is revised and some of the main theoretical problems involved in the evaluation of reading comprehension are approached. Also, the need of a greater relationship between the advances in the understanding of the reading comprehension process and the tests used to measure reading comprehension is stressed.

Introducción

El estudio de la evaluación de la lectura ha experimentado un desarrollo creciente en los últimos años como consecuencia, fundamentalmente, del gran número de sujetos que presentan problemas en dicha área y de la importancia que tiene el dominio de la lectura para el éxito escolar.

Desde el punto de vista educativo, es evidente que la mayor parte de los educadores deben enfrentarse a la evaluación educativa y que el comportamiento más frecuentemente evaluado en el campo educativo es la lectura. Asimismo, al margen del enfoque teórico con que cada educador aborde la enseñanza de la lectura, los aspectos relacionados con la evaluación de la misma deben abordarse aunque sólo sea por la cantidad de tiempo y dinero que se invierten en el ámbito escolar en dicha evaluación.

Este interés creciente por el estudio de la evaluación de la lectura se ve reflejado en el gran número de libros y manuales específicos que sobre este tema se han desarrollado en los últimos años (Johns, Garton, Schoenfelder y Skriba, 1980; Screiner, 1979; Bader, 1980; Howards, 1980; Sawyer, 1980; Cushenbery, 1981; Dechant, 1981; Ekwall, 1981; Rae, 1981; Schell, 1981; Spache, 1981; Brown, 1982; Gillet, 1982; McGinnis, 1982; Mosse, 1982; Pikulski y Shanahan, 1982; Rubin, 1982; Johnston, 1983; Pumpfrey, 1985; Farr y Carey, 1986; Johnson, Kress y Pikulski, 1986, ...).

Pese a la ya larga historia de la evaluación de la lectura, y al interés suscitado por este tema por parte de profesionales e investigadores en los últimos años, se observa que, desde sus comienzos, la eva-

luación de la lectura ha presentado una serie de problemas. El principal problema estriba en la falta de un marco teórico claro y definido del concepto de lectura y de términos tales como dislexia o inhabilidad lectora. Por lo general, los educadores que hacen uso de los tests de lectura no suelen plantearse el porqué evalúan antes de plantearse el contenido y los métodos a emplear en dicha evaluación. Las cuestiones relativas a la definición del concepto de lectura y a si ésta puede ser medida no suelen ser planteadas por aquellos implicados en la cuantificación de las habilidades lectoras de los sujetos.

En los últimos años se observa un cambio de orientación desde la consideración de la lectura como un conjunto de destrezas específicas a su consideración como un proceso global que abarca una serie de destrezas y estrategias interrelacionadas que afectan al aprendizaje (Squire, 1987). Tanto desde el punto de vista teórico como aplicado, se viene haciendo hincapié en aspectos tales como el procesamiento cognitivo, la construcción del significado, la activación y uso del conocimiento previo, etcétera.

— No obstante, la evaluación de la lectura sigue anclada en el análisis de destrezas y en medidas del producto de la lectura y no en medidas del proceso.

Debe, asimismo, señalarse que los tests de lectura han sido a menudo mal utilizados o interpretados, y que presentan múltiples problemas, en especial en lo que respecta a la validez de los mismos. Los tests utilizados para medir la lectura no reflejan los avances en los conocimientos actuales sobre el proceso lector. Si queremos que la instrucción lectora resulte eficaz es necesario que esta discrepancia entre lo que conocemos y lo que medimos sea resuelta

(Pearson y Dunning, 1985; Farr y Carey, 1986; Johnston, en prensa, Valencia y Pearson, 1987).

Pese a los amplios desacuerdos y controversias existentes en torno a casi todos los aspectos del proceso lector, y sobre la medida o evaluación de los mismos, parece existir un aspecto en el que la mayoría de los autores, fundamentalmente a partir de la última década, parecen coincidir: el que el propósito u objetivo de la lectura es la comprensión. Se ha empezado a reconocer, por tanto, el papel central que la comprensión desempeña en el proceso lector (Guthrie, 1981), lo que es evidencia en el gran número de investigaciones llevadas a cabo en los últimos quince años sobre ese aspecto de la lectura (Moore y Readance, 1983).

De acuerdo con esta línea, a continuación pasaremos a centrarnos en la evaluación de la comprensión lectora y a analizar las principales cuestiones que se plantean al abordar dicha evaluación.

Evaluación de la comprensión lectora

La evaluación de la comprensión lectora presenta múltiples problemas, muchos de ellos debidos a la falta de un marco teórico adecuado que permita establecer qué se entiende por comprensión lectora y qué aspectos se ven implicados en la misma.

No cabe duda acerca de la complejidad que supone la medida de la comprensión lectora. Los recientes conocimientos acerca de la naturaleza interactiva de los procesos implicados en la misma impiden el dar una respuesta simplista a este problema. El intento de establecer jerarquías de destrezas implicadas en la comprensión ha fracasado. No obstante, las demandas de tipo práctico, que exigen procedimientos poco costosos y rápidos de evaluación, han hecho que la comprensión siga evaluándose como una serie de procesos y subprocesos que, para la mayor parte de los especialistas de la lectura, no representan globalmente a la comprensión.

Por otra parte, los instrumentos de medida existentes presentan en muchos casos problemas importantes, lo que hace cuestionar la validez de los mismos a la hora de evaluar la comprensión lectora.

No obstante, pese a las dificultades que supone el intentar definir la comprensión lectora, este problema debe ser abordado, ya que mientras no exista un cierto acuerdo en cuanto a qué estamos midiendo, es difícil que se llegue a algún consenso en cuanto a cómo medirlo. En este sentido, gran parte de la investigación llevada a cabo en los últimos años en el campo de la lectura se ha centrado en resolver esta cuestión.

a) Problemas teóricos

Si definimos la lectura como cualquier interacción entre el lector y el texto, la comprensión debería considerarse como un aspecto de dicho proceso de interacción. A la hora de definir la comprensión,

Johnston (1983) señala dos problemas teóricos previos que es necesario abordar: en primer lugar la consideración de la comprensión como proceso o como producto y, en segundo lugar, la consideración de la comprensión como un proceso global frente a la consideración de la misma como un conjunto de destrezas o habilidades.

Asimismo, habría que hacer referencia a una tercera cuestión de carácter teórico. Nos referimos al problema de si la lectura debe considerarse como un proceso pasivo o como un proceso de interacción en el que el lector participa activamente.

Examinaremos brevemente cada una de estas cuestiones antes de pasar a intentar delimitar el concepto de comprensión desde una perspectiva cognitiva.

La comprensión como producto/ la comprensión como proceso

La comprensión lectora se ha medido de maneras muy diferentes, de ahí la dificultad de generalizar de los resultados de unos estudios a otros. En líneas generales, puede distinguirse entre las medidas de la comprensión a posteriori, es decir, aquellas que se toman después de que ha tenido lugar el proceso de lectura, y las medidas «procesuales» de la comprensión, es decir, aquellas que se toman durante el proceso de lectura.

Esta primera cuestión hace, por tanto, referencia al hecho de si la comprensión debe considerarse como un cambio en el nivel de conocimientos que tiene lugar a lo largo de la lectura o bien como el proceso a través del cual tiene lugar dicho cambio (McNich, 1981).

La mayoría de los procedimientos de evaluación de la comprensión lectora parecen asumir que la comprensión es el producto o resultado final de la interacción del lector con el texto. Estos procedimientos se centran, por tanto, más en el producto final de la lectura que en el proceso seguido por el sujeto durante la misma. Esta visión supone el dar un protagonismo especial a la memoria a largo plazo en la comprensión lectora y queda claramente reflejada en los tests estandarizados de la comprensión lectora, así como en las medidas de evocación o recuerdo libre (*free recall*).

En general, se puede argüir que estos procedimientos se centran en la evaluación del producto de la comprensión y no en los procesos utilizados por los sujetos en la adquisición de dicha comprensión (Witrock, 1987). Los ítems de estas pruebas evalúan lo que el sujeto ha comprendido, y no cómo el sujeto ha comprendido o cómo piensa (Baker y Herman, 1985). Además, este tipo de medidas tienden a confundir la comprensión con la capacidad de memoria de los sujetos; si bien el principal problema que presentan es que se trata de medidas del «producto» de la lectura que no permiten evaluar directamente el «proceso» que tiene lugar durante la misma.

Esta falta de interés por los procesos y estrate-

gias implicados en la comprensión lectora se ha mantenido hasta hace pocos años, en que tiene lugar el surgimiento de la psicología cognitiva (Witrock, 1978). Por esta razón, hasta fechas recientes, no han existido prácticamente técnicas de evaluación que midan las estrategias utilizadas por los sujetos en la comprensión del texto.

Frente a esta postura, Carroll (1971) sostiene que la comprensión es un proceso que tiene lugar de forma inmediata a medida que se recibe la información y que depende, por tanto, únicamente de la memoria a corto plazo. Esta postura se ve reflejada en técnicas de evaluación tales como el estudio de los movimientos oculares durante la lectura, el «Miscue Analysis», el procedimiento cloze, etc.

Las tendencias actuales en el estudio de la lectura enfatizan la importancia del proceso frente al producto. En este sentido se vienen desarrollando diversas medidas del proceso de la comprensión del texto. Este tipo de medidas van más allá que los instrumentos estandarizados y referidos a criterio proporcionando información relevante para la instrucción en base al análisis de las estrategias y procesos de pensamiento utilizados por cada sujeto en la comprensión (Witrock, 1981 y 1983). No obstante, al menos en España, los investigadores y educadores persisten en basarse en los datos del producto adquiridos a través de los procedimientos convencionales.

No obstante, hoy en día parece que ambas posiciones tienden a aproximarse. Así, por ejemplo, Royer y Cunningham (1978) y Bower (1978) afirman que los procesos de comprensión y de memoria están intrínsecamente interrelacionados y que los mensajes comprendidos se retienen mejor en la memoria que los no comprendidos. Esta suposición se ha visto confirmada de forma experimental en trabajos como los de Bransford y Johnson (1972); Bransford y Johnson (1973); Dooling y Lachman (1971), etcétera.

La comprensión como proceso global/ la comprensión como conjunto de destrezas o habilidades

La segunda cuestión hace referencia al problema de si se puede considerar la comprensión cómo una serie de subproductos o subdestrezas que están operando (Davis, 1972), o bien como un único sistema indivisible y complejo (Drahozal y Hanna, 1978; Thorndike, 1974).

Desde la primera postura se supone que la comprensión puede dividirse en varios subprocessos, siendo todos ellos necesarios para la lectura eficaz, y que si el sujeto presenta problemas en alguno de estos subprocessos o subdestrezas puede recibir instrucción específica para remediar dicho problema.

Desde esta perspectiva, se han identificado distintas series de subdestrezas implicadas en la comprensión lectora (Baker y Stein, 1978; Rystrom, 1970; Vernon, 1962). Así, por ejemplo, Davis (1944)

identifica a través del análisis factorial ocho subdestrezas primordiales. Spearrit (1972) analiza los datos de Davis y distingue cuatro subdestrezas o subfactores fundamentales relacionados con la comprensión: evocación de significados de palabras, extracción de inferencias, reconocimiento del propósito, actitud y estado de ánimo del autor, e identificación de la estructura del pasaje a leer. Otros autores, como Bateman, Frandsem y Dedmond (1964); Drahozal y Hanna (1978) ... han distinguido diversos factores en la comprensión. No obstante, debe indicarse que no parece existir acuerdo entre los distintos autores ni en cuanto al número ni en cuanto al tipo de destrezas implicadas.

Por otra parte, los defensores de una visión holista y global de la comprensión lectora han empleado procedimientos de análisis similares para llegar a las conclusiones opuestas (Thorndike, 1974; Clark, 1979). Estos autores tienden a considerar la comprensión lectora como un proceso mental de razonamiento y de solución de problemas que no puede descomponerse en diversos elementos.

Esta polémica, que durante largo tiempo se ha mantenido entre ambas posturas, tiene importantes repercusiones en lo que respecta a los métodos de evaluación empleados y en cuanto a la instrucción y reeducación lectora.

Hoy en día parece que, al igual que en el caso del proceso frente al producto, ambas posturas tienden a aproximarse y pueden ser consideradas como compatibles (Johnston, 1983). El hecho de que la lectura sea considerada como un proceso de razonamiento, no impide que esté compuesta por una serie de factores o subdestrezas, ya que se ha demostrado que el razonamiento se compone también de una serie de factores (Seigler, 1983; Sternberg, 1977; Pellegrino y Glasem, 1983-1984). El problema reside, por tanto, en la identificación de dichos factores o subdestrezas, ya que los procedimientos empleados en dicho proceso de identificación presentan múltiples problemas y han sido ampliamente criticados (Stein y Glenn, 1978; Guthrie, 1973). Dicho análisis debe basarse no sólo en criterios pragmáticos sino en un modelo coherente de la comprensión lectora.

La comprensión como proceso pasivo/ proceso activo de interacción

Los modelos y teorías de la lectura vigentes hoy en día difieren ampliamente entre sí, si bien puede observarse una tendencia a adoptar un punto de vista «estratégico» del proceso de comprensión lectora (ej., Collins, Brown y Larkin, 1980; Pearson y Spiro, 1980). Dicho punto de vista hace hincapié en el papel activo desempeñado por el lector en la utilización de las distintas claves del texto a la hora de elaborar un modelo acerca del significado del mismo. Frente a la consideración de la madurez lectora como la suma de una serie de destrezas componentes, se sugiere que los lectores de todas las edades y de todos los niveles de habilidad lectora utilizan las

fuentes de información disponibles, claves del texto, conocimiento previo, claves del entorno..., para obtener el significado. El progreso hacia la madurez lectora parece venir, por tanto, determinado por el aumento de la sensibilidad de los lectores en cuanto a cómo, cuándo y por qué dichas fuentes pueden ser utilizadas de la forma más eficaz. Asimismo, desde esta perspectiva se sugiere que los lectores hábiles, frente a los poco hábiles, pueden utilizar dicha información de forma flexible en función de las características del texto, el propósito con el que se aborde la lectura, etc. (Spiro y Meyers, 1984; Campione y Brown, 1985).

En este sentido, los datos procedentes de las investigaciones más recientes acerca de la lectura han mostrado la importancia de los procesos metacognitivos. No obstante, dichos componentes metacognitivos son ignorados en los procedimientos convencionales de evaluación de la lectura. Es necesario que tanto los investigadores como los educadores tengan en cuenta que el sujeto desempeña durante la lectura un papel activo, en el que tienen lugar complejas interacciones entre los conocimientos y experiencias previas del lector, el contexto y el propio texto. La lectura debe ser considerada como un proceso activo; un proceso complejo de solución de problemas en el que el individuo debe seleccionar, predecir y organizar la información que le proporciona el texto en base a su conocimiento previo y al contexto del mismo (McKee Cleary, 1978; Parker y Davis, 1983; Waller, 1977). En lugar de preocuparse por el resultado final de la lectura, es necesaria una mayor preocupación por las razones o motivos que han llevado a dichas respuestas, correctas o incorrectas. En definitiva, consideramos que la evaluación de la lectura debe centrarse en la evaluación del proceso y en el proceso de evaluación en un contexto.

b) Hacia una definición de la comprensión lectora

En consecuencia, vemos que el concepto de comprensión lectora ha cambiado de forma bastante radical en los últimos años, aunque dichos cambios no siempre se reflejan en los procedimientos de evaluación de la misma. Frente a concepciones teóricas de carácter restrictivo, la comprensión lectora es considerada hoy en día como la aplicación específica de destrezas de procesamiento y estrategias cognitivas de carácter más general (Flood, 1983). Dicho cambio en la concepción de la comprensión lectora debe atribuirse, en gran medida, a los avances experimentados en los últimos años en el estudio de las destrezas cognitivas.

Hoy en día, se sostiene que el conocimiento se almacena en estructuras de conocimiento (Anderson, Spiro y Anderson, 1977; Rumelhart y Ortony, 1977) y la comprensión es considerada, por tanto, como el proceso o procesos implicados en la formación, elaboración, modificación e integración de dichas estructuras de conocimientos (Rumelhart,

1977). El nivel de comprensión de un texto equivaldría, pues, a la creación, modificación, elaboración e integración de dichas estructuras, es decir, al grado en que la información que conlleva el texto es integrada en dichas estructuras y al grado de interrelación que tiene lugar entre dichas estructuras (Danks y Pezdek, 1980; Johnston, 1983; Duffy, Roehler y Mason, 1983). Se concede, por tanto, un papel crucial a los procesos de inferencia en la comprensión lectora (Pearson y Johnson, 1978; Warren, Nicholas y Trabasso, 1979; Omason, Warren y Trabasso, 1978).

Se considera, por tanto, que se da una interacción activa entre el lector y el texto (Royer y Cunningham, 1978). Desde esta perspectiva, la comprensión es considerada como el proceso de utilización de las claves proporcionadas por el autor, junto con el propio conocimiento o experiencia previa, para inferir el significado pretendido por el autor. Se supone, por tanto, una gran cantidad de inferencias, a todos los niveles, que permitan construir un modelo acerca del significado del texto (Wittrock, 1981).

La comprensión es considerada como un comportamiento complejo que implica el uso, tanto consciente como inconsciente, de diversas estrategias (Johnson y Lefton, 1981).

En primer lugar, la comprensión implica el uso de estrategias de razonamiento (Shank y Abelson, 1977; Wilensky, 1978; Collins, Brown y Larkin, 1977; Collins y Smith, 1980). El lector utiliza, pues, una serie de estrategias que le permiten construir un modelo acerca del significado del texto basándose en las claves que le proporciona el texto así como en la información sobre dichas claves almacenada en la mente del lector (Roseblatt, 1978; Guthrie, 1981). Construye dicho modelo utilizando sus esquemas y estructuras de conocimiento y los distintos sistemas de claves que le proporciona el autor (Langer, Trika y Smith-Burke, 1982), como por ejemplo claves grafonómicas, sintácticas y semánticas (Goodman, 1968), macroestructuras (Meyer, 1975; Clements, 1976; Brown, Campione y Day, 1980; Collins y Smith, 1980; Collins, Brown y Larkin, 1977; Kintsch y Van Dijk, 1978), información social, etc. Este modelo debe inferirse en gran parte, ya que el texto no puede ser nunca totalmente explícito, e incluso el significado exacto de las palabras debe inferirse en base al contexto.

Otro tipo de estrategias utilizadas en la comprensión lectora serían aquellas a través de las cuales los lectores monitorizan o autocontrolan sus propios progresos en el proceso de comprensión del texto, detectando los propios fallos que cometen en la comprensión y utilizando estrategias que permitan la rectificación de dichos fallos (Johnston, 1983). Dichas estrategias, que se vienen denominando como estrategias metacognitivas, han recibido gran atención por parte de los investigadores en los últimos años (Baker, 1979; Brown, 1978; Markman, 1979; Winograd y Johnston, 1980; Collins y Smith, 1980; Paris, Oka y DeBritto, 1983; Pearson y Gallagher, 1983; Wong, 1985).

Finalmente, hay que subrayar la importancia que

la investigación actual concede al conocimiento o experiencia previa (*Background Knowledge*), que el lector posee para la comprensión lectora. Se sostiene que cuanto mayor sea el grado de conocimiento previo del que disponga el lector, mayor será su conocimiento acerca del significado de las palabras así como su capacidad para predecir y elaborar inferencias durante la lectura y, por tanto, su capacidad para construir modelos adecuados acerca del significado del texto (Spiro, 1980; Feeley, Wepner y Willing, 1985).

Brown, Campione y Day (1980) distinguen, al respecto, tres tipos de conocimiento o experiencia previa que es necesario considerar. En primer lugar, el conocimiento estratégico que hace referencia al repertorio de reglas, procedimientos, trucos y rutinas que el sujeto posee para hacer más fácil el aprendizaje (Brown, 1975). En segundo lugar, hacen referencia al conocimiento sobre el contenido, es decir, a aquellos conocimientos que posee el sujeto acerca del tema en concreto a leer, así como su experiencia y conocimientos generales sobre el mundo (Brown, 1975; Anderson, 1977; Chi, 1977). Finalmente, un tercer tipo de conocimiento previo se refiere al conocimiento metacognitivo, es decir, a la información que tiene el sujeto sobre el estado de su propia base de conocimientos y sobre las demandas de la tarea con la que se enfrenta (Baker y Brown, 1980; Brown, 1975; Falvell y Wellman, 1977; Paris, Oka y DeBritto, 1983).

Vemos, por tanto, cómo el concepto de comprensión lectora ha experimentado un gran cambio, cambio que debe conllevar una serie de modificaciones en los contenidos a la hora de evaluar la comprensión lectora, así como en los procedimientos empleados en dicha evaluación.

Referencias

- Anderson, R. C. (1977): *Schema-directed processes in language comprehension* (Tech. rep. núm. 50), Urbana, University of Illinois, Center for the Study of Reading.
- Anderson, R. C.; Spiro, R. J., y Anderson, M. C. (1977): *Schemata as scaffolding for the representation of information in connected discourse* (Tech. Rep. núm. 24), Urbana, University of Illinois, Center for the Study of Reading.
- Bader, L. A. (1980): *Reading diagnosis and remediation in classroom and clinic*, New York, McMillan, 1980.
- Baker, L. (1979): «Comprehension monitoring: Identifying & coping with text confusions», *Journal of Reading Behavior*, 11, 363-374.
- Baker, L., y Brown, A. L. (1980): *Metacognitive skills and reading* (Tech. Rep. núm. 188), Urbana, University of Illinois, Center for the Study of Reading, noviembre.
- Baker, E. L., y Herman, J. L. (1985): «Educational evaluation: emergent needs for research», *Evaluation Comment*, 2, vol. 7, 1-14.
- Baker, L., y Stein, N. L. (1978): *The development of prose comprehension skills* (Tech. Rep. núm. 102), Urbana, University of Illinois, Center for the Study of Reading, septiembre.
- Bateman, D.; Frandsen, K., y Dedmon, D. (1964): «Lecture comprehension: a factor analysis of listening test items», *Journal of Communication*, 14, 183-189.
- Bower, G. H. (1978): «Experiments on story comprehension and recall», *Discourse Processes*, 1, 211-231.
- Bransford, J. D., y Johnson, M. K. (1972): «Contextual prerequisites for understanding: some investigations of comprehension and recall», *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11, 717-726.
- Bransford, J. D., y Johnson, M. K. (1973): «Consideration of some problems of comprehension». En W. G. Chase (ed.): *Visual Information Processing*, New York, Academic Press.
- 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. 10), New York, Academic Press.
- Brown, A. L. (1978): «Knowing when, where, and how to remember: A problem of metacognition». En R. Glaser (ed.): *Advances in instructional psychology*, Hillsdale, New Jersey, Erlbaum.
- Brown, D. A. (1982): *Reading diagnosis and remediation*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Brown, A. L.; Campione, J. C., y Day, J. (1980): *Learning to learn* (Tech. Rep. núm. 189), Urbana, University of Illinois, Center for the Study of Reading, noviembre.
- Campione, J. C., y Brown, A. L. (1985): «Dynamic assessment: one approach and some initial data», *Technical Report*, 361, Urbana, Illinois, Center for the Study of Reading.
- Carroll, J. B. (1971): *Learning from verbal discourse in educational media: A review of the literature* (ED 05B 771).
- Chi, M. T. H. (1977): «Age differences in memory span», *Journal of Experimental Child Psychology*, 23, 266-281.
- Clark, M. L. (1979): «Measuring comprehension: In search of structure». En G. Page, J. Elkins y B. O'Connor (eds.): *Communication through reading, vol. 1, Focus on Comprehension*, Australian Reading Association, 93-111.
- Clements, P. (1976): *The effects of staging on recall from prose*, Unpublished doctoral dissertation, Cornell University.
- Collins, A.; Brown, J. S., y Larkin, K. M. (1977): *Inference in text understanding* (Tech. Rep. núm. 40), Urbana, University of Illinois, Center for the Study of Reading, diciembre.
- Collins, A., y Smith, E. (1980): *Teaching the process of reading comprehension* (Tech. Rep. núm. 182), Urbana, University of Illinois, Center for the Study of Reading, septiembre.
- Collins, A.; Brown, J. S., y Larkin, K. M. (1980): «Inference in text understanding». En R. J. Spiro, B. C. Bruce y W. F. Brewer (eds.): *Theoretical issues in reading comprehension*, Hillsdale, N. J., Erlbaum.
- Cushenbery, D. C. (1981): *Guide to meeting reading competency requirements: Effective diagnosis and correction of difficulties*, Parker, Pub. Co., West Nyack, New York, 1981.
- Danks, J. L., y Pezdek, K. (1980): «An interactive analysis of oral reading». En A. M. Lesgold y C. A. Perfetti (eds.): *Interactive processes in reading*, Hillsdale, N. J. Lawrence Erlbaum Associates.
- Davis, F. B. (1944): «Fundamental factors of comprehension of reading», *Psychometrika*, 9, 165-183.
- Dechant, E. V. (1981): *Diagnosis and remediation of reading disabilities*, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall.
- Dooling, D. J., y Lachman, R. (1971): «Effects of comprehension on retention of prose», *Journal of Experimental Psychology*, 88, 216-222.
- Drahozal, E. C., y Hanna, G. S. (1978): «Reading compre-

- hension subscores: Pretty bottle for ordinary wine», *Journal of Reading*, 21, 416-420.
- Duffy, G. G.; Roehler, L. R., y Mason, J. (1983): *Comprehension instruction: Perspectives and suggestions*, Longman Inc.
- Ekwall, E. E. (1981): *Locating and correcting reading difficulties*, Columbus, Ohio, C. E. Merrill Publishing CO.
- Farr, R., y Carey, R. F. (1986): *Reading: What can be measured?*, International Reading Association, Inc.
- Feely, J. T.; Wepner, S. B., y Willging, B. (1985): «The effects of background information on standardized test scores», *Reading World*, 25, 24-29.
- 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, New Jersey, Erlbaum.
- Flood, J. (1983): *Understanding reading comprehension: Cognition, Language and the structure of prose*, International Reading Association, Inc.
- Gillet, J. G. (1982): *Understanding reading problems: Assessment and instruction*, Boston, Little Brown.
- Goodman, K. S. (1968): *The psycholinguistic nature of the reading process*, Wayne State University Press.
- Guthrie, J. T. (1973): «Models of reading disability», *Journal of Educational Psychology*, 65, 9-18.
- Guthrie, J. T. (1973): «Reading comprehension and syntactic responses in good and poor readers», *Journal of Educational Psychology*, vol. 65, 3, 294-299.
- Guthrie, J. T. (1977): *Cognition, Curriculum and Comprehension*, International Reading Association, Inc.
- Guthrie, J. T. (1981): *Comprehension and teaching: Research reviews*, International Reading Association, Inc.
- Howards, M. (1980): *Reading diagnosis and instruction: An integrated approach*, Reston, Va, Reston Pub. CO.
- Johns, J. L.; Garton, S.; Schoenfelder, P., y Skriba, P. (1977): *Assessing Reading Behavior: Informal Reading Inventories*, International Reading Association.
- Johnson, M. S.; Kress, R. A., y Pikulski, J. J. (1986): *Informal Reading Inventories*, International Reading Association.
- Johnston, P.: «Steps towards a more naturalistic approach to the assessment of the reading process». En J. Anglin: *Content-Based Educational Assessment*, Norwood, N. J., Ablex in Press.
- Johnston, P. H. (1983): *Reading comprehension assessment: A cognitive basis*, International Reading Association, Inc.
- Kintsch, W., y Van Dijk, T. (1978): «Toward a model of text comprehension and production», *Psychological Review*, 85, 363-394.
- Langer, J.; Trika, M., y Smith-Burke (1982): *Reader meets the author: Bridging the gap*, International Reading Association, Inc.
- Markman, E.M. (1979): «Realizing that you don't understand: Elementary school children's awareness of inconsistencies», *Child Development*, 50, 643-655.
- McGinnis, D. J. (1982): *Analyzing and treating reading problems*, MacMillan Pub. CO, New York, Collier MacMillan.
- McKee Cleary, D. (1978): *Thinking thursdays: Language arts in the reading lab.*, International Reading Association, Inc.
- McNich, G. H. (1981): *Comprehension Process and Product*, First Yearbook of the American Reading Forum, American Reading Forum.
- Meyer, B. J. F. (1981): *The organization of prose and its effect on memory*, The Hague, Mouton.
- Moore, D. W., y Readance, J. E. (1983): «A framework for reading comprehension research», *Journal of Research and Development in Education*, 17 (1), 12-19.
- Mosse, M. L. (1982): *The complete handbook of children's reading disorders: A critical evaluation of their clinical, educational and social dimensions*, New York, Human Sciences Press.
- Omason, R. C.; Warren, W. H., y Trabasso, R. (1978): «Goals, inferential comprehension and recall of stories by children», *Discourse Processes*, 1, 337-354.
- Paris, S. G.; Oka, E. R., y DeBritto, A. M. (1983): «Beyond decoding: A thesis of research on reading comprehension», *Educational Leadership*, e, (2), 78-83.
- Parker, R. P., y Davis, F. A. (1983): *Developing literacy: Young children's use of language*, International Reading Association, Inc.
- Pearson, P. D., y Dunning, A. B. (1985): «The impact of assessment on reading instruction», *Illinois Reading Council Journal*, vol. 3, 18-19.
- Pearson, P. D., y Gallagher, M. C. (1983): «The instruction of reading comprehension», *Contemporary Educational Psychology*, 8, 317-344.
- Pearson, P. D., y Johnson, D. D. (1978): *Teaching reading comprehension*, New York, Holt, Rinehart and Winston.
- Pearson, P. D., y Spiro, R. J. (1980): «Toward a theory of reading comprehension», *Topics in language disorders*, vol. 1, 71-78.
- Pellegrino, J. W., y Glasser, R.: «Components of inductive reasoning». En R. Snow, P. A. Fedinco y W. Montague (eds.): *Aptitude, learning and instruction: Cognitive process analysis*, Hillsdale, New Jersey, Erlbaum, en prensa.
- Pikulski, J. J. y Shanahan, T. (1982): *Approaches to the Informal Evaluation of Reading*, International Reading Association, Inc.
- Pumpfrey, P. A. (1985): *Reading: Tests and Assessment Techniques*, International Reading Association, Inc.
- Rae, G. (1981): *Informal reading diagnosis: A practical guide for the classroom teacher*, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall.
- Rosenblatt, L. M. (1978): *The reader, the text, the poem: The transactional Theory of the literary work*, Carbondale, Illinois, Southern Illinois University Press.
- Royer, J. M. y Cunningham, D. J. (1978): *On the theory and measurement of reading comprehension* (Tech. Rep. núm. 91), Urbana, University of Illinois, Center for the Study of Reading, junio.
- Rubin, D. (1982): *Diagnosis and correction in reading instruction*, Holt, Rinehart and Winston.
- Rumelhart, D. E. (1977): «Toward and interactive model of reading». En S. D. Dornic (ed.): *Attention and performance*, Hillsdale, N. J., Erlbaum.
- Rumelhart, D. D., 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, New Jersey, Erlbaum.
- Rystrom, R. (1970): «Toward defining comprehension: A second report», *Journal of Reading Behavior*, 2, 144-157.
- Sawyer, D. J. (1980): *Disabled readers: Insight, Assessment, Instruction*, Newark, Delaware, International Reading Association, Inc.
- Schank, R. C., y Abelson, R. P. (1977): *Scripts, plans, goals and understanding*, Hillsdale, New Jersey, Erlbaum.
- Schell, L. (1981): *Diagnosis and criterion-referenced reading tests: review and evaluation*, International Reading Association, Inc.
- Schell, L. M. (1982): «How accurate are oral reading tests», *Reading World*, 22, 91-97.
- Schreiner, R. (1979): *Reading tests and teachers: a practical guide*, International Reading Association, Inc.
- Selgler, R. S.: «Developmental sequences within and between concepts», *Monographs of the Society for Research in child Development*, en prensa.
- Spache, G. D. (1981): *Diagnosis and correction reading difficulties*, Boston, Allyn and Bacon.

- Spearitt, D. (1972): «Identification of subskills of reading comprehension by maximum likelihood factor analysis», *Reading Research Quarterly*, 8, 92-111.
- Spiro, R. M. (1980): *Schema theory and reading comprehension: New directions* (Tech. Rep. núm. 191), Urbana, University of Illinois, Center for the Study of Reading.
- Spiro, R. J., y Meyers, A. (1984): «Individual differences and underlying cognitive processes». En P. D. Pearson, *Handbook of reading research*, N. Y., Longman, 471-504.
- Squire, J. R. (ed.) (1987): «The state of assessment in reading», Special themed issue of *The Reading Teacher*, 8, vol. 40.
- Stein, N. L., y Glenn, C. G. (1978): «An analysis of story comprehension in elementary school children». En R. D. Freedle (ed.), *Discourse Processing: Multidisciplinary perspective*, Norwood, New Jersey, Ablex.
- Sternberg, R. J. (1977): *Intelligence, information processing, and analogical reasoning: The componential analysis of human abilities*, Hillsdale, New Jersey, Erlbaum.
- Thorndike, R. L. (1974): «Reading as reasoning», *Reading Research Quarterly*, 9, 137-147.
- Valencia, S., y Pearson, A. (1987): «Reading Assessment: Time for a Change», *The Reading Teacher*, vol. 40, núm. 8, abril 1987.
- Vernon, P. E. (1962): «The determinants of reading comprehension», *Educational and Psychological Measurement*, 22, 269-286.
- Waller, T. G. (1977): *Think first, read later. Piagetian prerequisites for reading*, International Reading Association, Inc.
- Warren, W. H.; Nicholas, D. N., y Trabasso, T. (1979): «Event chains and inferences in understanding narratives». En R. Freedle (ed.): *New directions in discourse processing: Advances in discourse processes*, Hillsdale, New Jersey, Erlbaum.
- Wilensky, R. (1978): *Understanding goal-based stories*, New Haven, Connecticut: Yale University, Department of Computer Science.
- Winograd, P., y Johnston, P. (1980): *Comprehension monitoring and the error detection paradigm*, Urbana, University of Illinois, Center for the Study of Reading.
- Wittrock, M. C. (1978): «The cognitive movement in instruction», *Educational Psychology*, vol. 13, 15-30.
- Wittrock, M. C. (1981): «Reading comprehension». En F. J. Prizzollo y M. C. Wittrock (eds.): *Neuropsychological and cognitive processes in reading*, N. Y., Academic Press, 229-259.
- Wittrock, M. C. (1983): «Generative reading comprehension», *Grand occasional papers*, Lexington, Mass., Ginn and Company.
- Wittrock, M. C. (1987): «Process oriented measures of reading comprehension», *The Reading Teacher*, 8, vol. 40.
- Wong, B. (1985): «Self questioning instructional research: a review», *Review of Educational Research*, verano, 55, 227-268.