

Enfoque metacognitivo en la investigación pedagógica de la comprensión lectora en alumnos con necesidades educativas especiales: teoría en la práctica

Miguel María Reyes Rebollo
Narciso Barrero González

Universidad de Sevilla

En este artículo se estudia el enfoque metacognitivo de la investigación pedagógica en los procesos de comprensión lectora. Esta línea se incluye en el paradigma mediacional centrado en el alumno que constituye un puente entre las concepciones proceso-producto y la ecología de aula, constituyendo una fusión de lo cognitivo con aspectos motivacionales. Esta nueva forma de enfocar la investigación puede considerarse como un modelo teórico interpretativo para el diseño general de la enseñanza, por lo que más que una línea de investigación podría considerarse como paradigma científico en sí mismo.

This article studies the metacognitive approach to the pedagogical research of reading comprehension processes. This line of study is included in the mediating paradigm, centered in the student, which constitutes a bridge between process-product conceptions and the classroom ecology, becoming a fusion of cognition and motivational aspects. This new way of focusing the research can be considered a scientific paradigm rather than a research line.

1. La reflexión sobre el propio conocimiento y la monitorización de la lectura en niños con n.e.e.

1.1. Principales variables de proceso en comprensión lectora

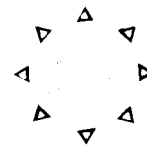
En los albores de la investigación metacognitiva las variables más llamativas se referían a aspectos ya estudiados con anterioridad y en cierto modo históricos: inferencias o connotaciones, resumen de lo importante o relevante, consistencia o congruencia lógica y autoexamen mediante la observación «conócete a ti mismo». En este sentido y en cuanto a los procesos cognitivos de auto-observación lectora se distinguen (Palincsar y Brown, 1984; Palincsar y otros, 1991) cuatro elementos estratégicos: diseño de inferencias, atención a lo relevante, evaluación de la consistencia y auto-observación de la comprensión. Estas estrategias se han implantado con éxito en alumnos de cursos iniciales (Cattell, 1999) encontrándose mejoras significativas en la comprensión, inferencias y localización de inconsistencias. Los alumnos no auto-observan espontáneamente la calidad de sus inferencias textuales pero tras el entrenamiento en estrategias de empleo del conocimiento previo, la interacción entre lector y texto ha favorecido las inferencias mediante las que se completan los elementos necesarios para que se pueda construir un modelo coherente del significado del escrito (Wittrock, 1981). Esta actividad reflexiva de estudio de las propias inferencias, que es usual en alumnos aventajados y en clases sociales donde los estímulos son masivos, puede reconstruirse con alumnos con déficit mental, sociocultural o sensorial.

Desde esta perspectiva adquiere más importancia el control del proceso lector (Chiu, 1998) que el mismo acceso al significado. En el alumno con n.e.e. es más relevante la conciencia de una dificultad que el mero recuerdo de un contenido con el fin de que reconozca los elementos que ha de sustituir en su funcionamiento cognitivo.

1.2. Experimentos cognitivos y enfoques fisiologicistas

Aunque es usual en programas comerciales el empleo de entrenamientos mecánicos-neurológicos para la lectura (incremento del ángulo de visión, lectura rápida de caracteres, etc.) hace más de dos décadas que se ha constatado la inoperancia de estos procedimientos ya que entrenan lo sensorial-periférico y no lo metacognitivo. Hace aproximadamente dos décadas que se comenzó a delimitar el enfoque cognitivo referido a la comprensión lectora (Teale, 1977). Los experimentos cognitivos, hicieron caducar algunas teorizaciones fisiologicistas que daban excesiva importancia a fenómenos perceptivos en detrimento de consideraciones estructurales y procesuales (Carpenter y Just, 1977). En los alumnos examinados la eficacia lectora resultó independiente de la agilidad del nervio óptico, de la amplitud del campo visual y de la rapidez de su percepción, con estrechos abanicos diferenciales y un desarrollo evolutivo limitado a los 7-9 años de edad. En estudios iniciales se prestó especial atención al acceso léxico (Perfetti, Beck y Hughes, 1981). Los aspectos léxicos, con ser importantes, no pueden suplantar a los altos niveles de estructura aunque estos últimos dependen de que se mecanicen los niveles inferiores (Nichols y otros, 1997).

Posteriormente, surgieron otras aproximaciones como enriquecimiento de las teorías cognitivas de la comprensión relativas a los esquemas (Anderson, 1976). La investigación cognitiva llegaría a la conclusión de que se comprendía y se retenía mejor la información si el material se estructuraba esquemáticamente en sumarios. Desde un punto de vista metacognitivo no se trata sólo de estructurar un esquema sino de ser consciente de dicha estructura. En estos estudios cognitivos del proceso lector, también se constataba que la comprensión se estructuraba me-



por, mediante paráfrasis acerca del texto en cuestión. Las claves de contexto se contemplaban desde el punto de vista cognitivo en su relación con el fenómeno de la inferencia (Masson, 1979). Este investigador consideraba la importancia que tiene el medio en la construcción de las connotaciones, los maestros para conseguir que sus alumnos hagan inferencias deben por ello de procurarle contextos ricos en detalles. A la estructura cognitiva se asimiló también el concepto de esquemas retóricos, como estructuras facilitadoras de la comprensión. Estos esquemas retóricos funcionan como verdaderas gramáticas de historias que hacen que el lector adivine los contenidos previamente a su lectura estricta. Esto constituye una importante economía de esfuerzo, pues mecaniza la comprensión y posibilita una mayor dedicación a tareas superiores de tipo creativo. Si las personas estuviesen formadas en este aspecto muchos textos (instrucciones de electrodomésticos, guiones televisivos, publicidad, etc.) pasarían a ser irrelevantes, pudiendo estas personas rescatar tiempo para la lectura formativa. El auto-conocimiento del almacenamiento de la información y de su recuerdo se denominará en un principio metamemoria. Más tarde la metacognición sustituye al concepto de metamemoria, siendo ésta una variable que ya se vislumbraba en los experimentos de vivenciación predictiva de los pensamientos propios y del otro (Flavell, 1985).

1.3. Cognición, metacognición y elementos de conciencia

La juventud de las Ciencias de la Educación ha motivado que en un principio los paradigmas de análisis se copiasen de otras ciencias, fundamentalmente del área biológica. En los últimos tiempos el auge de la informática combinado con esta afiliación biologicista, dio lugar a unos enfoques demasiado separados del factor humano. Esto se hace notar en la práctica diaria, ya que padres y maestros suelen reclamar un tipo de diagnóstico y de métodos de trabajo más cercano a la Medicina o a las Ciencias Empresariales que a una verdadera Pedagogía Humanística, que no tiene por qué abdicar de las metodologías más exigentes desde el punto de vista científico y técnico.

La metacognición supera por ello, lo simplemente cognitivo, por su consideración de la auto-conciencia y de los componentes de la conducta estratégica, los cuales implican la predicción y planificación de la tarea, el chequeo de las demandas de ésta, la auto-observación de los procesos y la auto-evaluación objetiva y estricta. La eficiencia lectora pasa de ser una suma de recuerdos o un conjunto de algoritmos, a constituir ante todo una reflexión sobre las propias operaciones (Collins, 1994). Como puede observarse, se trata de promocionar la propia capacidad reflexiva del hombre sin olvidar los aspectos mecánicos del pensamiento, ya que como decíamos anteriormente, el pensamiento creativo depende de una máxima mecanización de los bajos niveles de estructura.

Lo metacognitivo se diferencia de lo estrictamente cognoscitivo, debido a la auto-observación de los propios procesos (Baker y Brown, 1986). Lo cognitivo se representa mediante simples algoritmos, mientras que la metacognición es genuinamente humana (Stewart y Tei, 1983). La cognición se refiere al uso del conocimiento poseído, la metacognición se refiere a la conciencia que los individuos poseen del funcionamiento de su conocimiento.

Muchas personas confunden procesos cognitivos y pensamiento humano. Lo cual equivale a identificar el hombre y la máquina, ya que el ordenador al copiar heurísticamente al hombre tiene una apariencia engañosa de humanidad. Sin embargo sólo el ser humano es capaz de ser consciente de que posee conocimiento y de analizar intencionalmente dicho conocimiento.

La metacognición se diferencia de las concepciones cognitivas de la inteligencia, como es el caso de los estilos cognitivos y también de la consideración aptitudinal de la lectura como un subfactor de la comprensión verbal o aptitud mental primaria de la inteligencia que se refiere a la habilidad personal para interpretar materiales lingüísticos (Sternberg y Powell, 1983). Estos aspectos son tenidos en cuenta por el paradigma metacognitivo pero se consideran, no obstante ser abstractos, en

un nivel bajo de estructura, ya que son imitables cibernética o biológicamente. Ningún ordenador puede sentirse y no existe ningún gen que contenga el alma humana.

De esta forma, la lectura puede ser considerada, en un primer acercamiento cognitivo-procesual, como un ordenador pero dicha tarea se personaliza metacognitivamente por la auto-observación. Los programas metacomprendivos dependientes de la tarea lectora, se diferencian de los meramente cognitivos o de factor «g» porque actúan sobre los procesos de auto-observación de estrategias y no sobre las estructuras abstractas del pensamiento. Para hablar de verdadera metacognición las actividades implicadas deben caracterizarse por intervenciones estratégicas conscientes y deliberadas, lo cual se justifica desde una perspectiva incluso filosófica ya que en la tradición del pensamiento los aspectos intencionales caracterizan la conciencia moral y humana.

Es decir, puede haber «procesos inteligentes», pero si se encuentran por debajo del nivel de introspección consciente, no se pueden denominar como metacognitivos, por lo que la perspectiva cognitiva correspondería a un modelo técnico orientado hacia los avances de la informática, inteligencia artificial, traducción automática y lenguajes electrónicos, todos ellos dependientes de algoritmos de aplicación mecánica (Vega, Valiña y Bernal, 1990).

1.4. Autopreguntas y metacognición

El clásico «conócete» a ti mismo adquiere de esta forma una importancia capital para nuestra Pedagogía actual, ya que concilia la necesaria fundamentación ética y filosófica con los procedimientos más técnicos y avanzados, por ello no es de extrañar, que los modernos programas metacognitivos consten básicamente de una estructura dialéctica de autopreguntas, guiadas por un mediador que es el maestro.

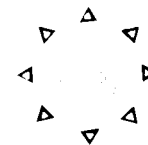
Así la introspección consciente suele hacerse emerger mediante auto-preguntas (Beck y otros, 1996) que el alumno se formula en relación con la propia habilidad para leer, con las variables de la tarea y con los procedimientos a emplear. Este diálogo consigo mismo tiene repercusiones emocionales y hasta poéticas, por lo que Smith (1988) plantea la lectura como actividad estética, con el fin de lograr un nivel de motivación que implique al individuo durante toda su existencia; los lectores más motivados se caracterizan por disponer de más y mejores destrezas metacognitivas: «No sólo saben más, sino que saben que saben más, saben mejor cómo emplear lo que saben, tienen mejor organizado y más fácilmente accesible lo que saben, y saben mejor cómo aprender más todavía» (Nikerson, Perkins y Smith, 1987). Estos autores definen la metacognición como: «La capacidad para valorar las propias aptitudes y limitaciones con respecto a las demandas cognitivas de una tarea específica, la capacidad de controlar y evaluar el propio desempeño en esa tarea y la capacidad de decidir si se sigue adelante, se modifica la estrategia o se abandona» (Nikerson, Perkins y Smith, 1987: 130).

Este «conócete a ti mismo» se consideraba hasta hace poco como privativo de personas muy inteligentes y muy formadas en el aspecto filosófico y heurístico. La aportación de los programas metacognitivos consiste en entrenar a las personas para que desarrollen estas capacidades.

1.5. Metacognición y motivación: lectura creativa

La motivación es una variable que se ha prestado en gran medida a la demagogia en la acción educativa. A los maestros se nos ha enseñado a motivar a los alumnos cuando ello es prácticamente imposible ya que la motivación es una actitud autoinducida.

En estudios recientes se ha comprobado la importancia de los elementos motivacionales desde un punto de vista metacognitivo (Winograd y Paris, 1988:



34): «la metacognición incluye la auto-apreciación y auto-dirección de los componentes afectivos y cognitivos del aprendizaje. Numerosos investigadores piensan que los estudios metacognitivos son apropiados para conocer la relación entre motivación y cognición».

Estos autores redefinen las metas y las demandas de la orientación metacognitiva, interrelacionando la lectura, la escritura y el pensamiento, a través de las diversas áreas del currículum, favoreciendo el desarrollo de habilidades, estrategias y actitudes de auto-observación del aprendizaje cooperativo, frente a metas competitivas (Robertson, 1995; Stevens y Slavin, 1995). La motivación constituye un subproducto de la orientación metacognitiva, ya que el alumno cuando es objeto de una mediación profesionalmente correcta se sentirá naturalmente motivado hacia la tarea propuesta. La metacognición constituye así el puente desde la motivación hacia el conocimiento.

Mediante la instrucción metacognitiva, en la que la enseñanza es mediacional y se entiende partiendo de la intimidad y aceptación de los propios alumnos, los niños aprenden a aplicar estrategias antes, durante y después de la lectura. Con la metáfora de «policías de la lectura», Paris, Cross y Lipson (1984) que son pioneros de la construcción de este tipo de programas, orientan a los alumnos para que investiguen el tipo de texto ante el que se encuentran, para que fijen sus claves de significado y generen buenos planes de lectura. Como actividades previas, se enseña a los niños a recordar y activar sus conocimientos, en función de las demandas de la tarea, a considerar las palabras-clave del vocabulario y a dirigir su atención a las ideas principales del texto.

Otros autores abundan en esta misma idea, definiéndose la comprensión lectora, como un proceso cognitivo caracterizado por la motivación y la creación, en el que lo fundamental es que los lectores lleguen a desear regular sus procesos de comprensión, en base a que estos afectan a sus posibilidades creativas, la lectura entendida de esta forma se convierte en un empeño creativo y no en una operación mecánica. Se hacen así diáfanos las implicaciones emocionales, afectivas y perceptivas que tiene la lectura y que aún deben ser investigadas más profundamente, dentro de esta línea de trabajo: «El lector experimenta a través del texto, atracciones y fobias, imágenes mentales, tensiones, anticipaciones, reacciones, identificaciones, empatías, apreciaciones axiológicas, decepciones, satisfacciones y reflexiones. Constituyendo todo ello un proceso metacognitivo de descubrimiento de la propia intimidad, que nos conduce al auto-descubrimiento» (Tierney, 1990: 39).

Como puede observarse estos investigadores de la lectura, intentan incorporar a la enseñanza de ésta, elementos que las Ciencias de la Información han aprovechado con gran éxito en la construcción de material audiovisual. La excesiva burocratización de la enseñanza ha llegado a producir un texto escolar típico incapaz de estimular al alumno, provocando lo peor que puede haber para una adecuada motivación que es la indiferencia. Como dice Tierney, el alumno ha de sentir tanto placer como hastío, tensiones, decepciones, ensoñaciones e imaginaciones sensitivas, lo cual aunque pueda parecer heterodoxo es lo que humaniza la enseñanza y por tanto la motiva.

2. Enfoque de la pedagogía científica acerca de la enseñanza de la comprensión lectora en alumnos con n.e.e.

2.1. Paradigmas y consideración científica de la Pedagogía

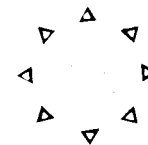
Dada la naturaleza mitad humana mitad técnica de la Pedagogía, la discusión paradigmática ha sido una constante desde sus orígenes. Además, esta «naturaleza humana» ha propiciado que personas de otros campos científicos emitan opiniones aventuradas y juicios de valor acerca de la investigación científico-pedagógica. Desde los comienzos de la Pedagogía como ciencia, estos juicios de valor de personas ajenas ha sido una rémora que ha ralentizado el progreso científico de las Ciencias de la Educación. Estas actitudes son ya tradición, frente a los heroicos de Herbart por crear una pedagogía científica, tenemos la ridiculización de ésta por parte de un eminente filósofo y novelista Miguel de Unamuno, en su obra *Amor y Pedagogía* en la que se satiriza a los pedagogos de la época. La encomiable Psicología científica americana de los años sesenta y setenta ha sido también criticada de forma destructiva por la escuela neomarxista de Frankfurt, la cual niega la posibilidad de una pedagogía técnica y empírica. Sin ir más lejos, no hace mucho que un español internacionalmente conocido, se ha permitido, sin ser pedagogo, criticar visceralmente la actividad de los pedagogos españoles en la actual Reforma Educativa.

Dado lo polémico del método a emplear, es muy importante para la actual Pedagogía Científica perfilar un paradigma que sea respetable para el resto de la comunidad de investigadores. Por ello, es prioritario definir el paradigma en que nos insertamos y fundamentarlo lo más sólidamente posible, con objeto de ser respetados por los científicos empíricos tradicionales y también por los hombres de letras que no acaban de comprender que la Pedagogía es algo humano pero que necesita intervención profesional experta.

2.2. Principales paradigmas empleados en investigación pedagógica

El concepto de paradigma suele asimilarse al de programa de investigación, considerándose éstos como modelos o esquemas de trabajo científico (Khun, 1970). Los principales paradigmas de investigación son los de Proceso-Producto, Tiempo de Aprendizaje Académico (TAA), Mediación del Alumno, Cognición del Profesor y Ecología del Aula (Shulman, 1989) ocupando los programas mediacionales (metacognición), dada su tolerancia epistemológica (Feyerabend, 1974) un espacio intermedio entre los productivos y los ecológicos. Otro medio para evitar el atomismo gnoseológico, aprovechando eclécticamente todos los paradigmas lo constituye el bucle descriptivo-correlacional-experimental.

En los programas productivos se plantean cuatro clases de variables: de presagio (profesor), de contexto (alumno, escuela, comunidad), de proceso (representables en algoritmos) y de producto (cuantificables empíricamente); en este proceso-producto se pretendían establecer relaciones entre el profesor y los productos de aprendizaje en los alumnos, eludiéndose la inferencia a favor de un empirismo lo más estricto posible, proponiéndose el metaanálisis como una forma de generalización de resultados. Este paradigma productivo no fue más que el correlato pedagógico de la psicología conductista, constituyendo la enseñanza el estímulo y el aprendizaje una respuesta productiva. Este paradigma a pesar de sus defectos, ha propiciado la tecnificación de la educación separándola desde el punto de vista metodológico, de los diseños literarios meramente especulativos.



En el modelo TAA (*Academic Learning Time*) se considera la dificultad del material y el tiempo requerido por cada alumno, con lo que ya se ponen en cuestión los rígidos márgenes horarios de la medición psicopedagógica tradicional, considerándose en cambio variables situacionales de perseverancia, oportunidad de aprendizaje y calidad del diseño instruccional. Pero este paradigma temporal no atiende la naturaleza procesual del aprendizaje. Por ejemplo: un elevado nivel de fallos ortográficos, lo que evidencia a altos niveles de estructura no es más que una experiencia lectora pobre (Armbruster, Stevens y Rosenshine, 1977). La incorporación de la variable tiempo constituye una mejora del proceso productivo pero es un paradigma que sigue sin tener en cuenta los verdaderos procesos de aprendizaje de los alumnos. Este paradigma propició algunos cambios metodológicos basados en el establecimiento de agendas personales para los alumnos, pues se pensaba que con sólo distribuir y ampliar adecuadamente el tiempo de dedicación se podrían superar las dificultades de aprendizaje de los niños.

2.3. Paradigma de los procesos cognitivos mediados del alumno

Este paradigma puede ser uno de los más pedagógicos porque podemos decir que se centra en el cliente, lo cual no quiere decir que sea el más practicado ya que por ejemplo la calidad de la orientación de los psicopedagogos se mide mediante cuestionarios a maestros y según este paradigma debería ser mediante cuestionarios al alumno y a su familia.

En el paradigma de cognición del alumno y mediación de la enseñanza, el enfoque es mixto y en él se conjugan, sin anularse mutuamente, elementos cuantitativos y cualitativos. En estos diseños mediados el investigador tiene en cuenta los comentarios de los alumnos acerca de sus propios procesos (Feuerstein, 1992; Mulcahy, 1993). En el paradigma del pensamiento del profesor, se tiene especialmente en cuenta el hecho de que el profesor actúa sobre la estructura cognitiva de los alumnos, en función de los contenidos que enseña y de sus propios procesos. Este paradigma del pensamiento del profesor se desarrolla en líneas de investigación dedicada sólo a tal efecto y viene a ser un complemento del paradigma mediacional centrado en el alumno. De hecho pensamos que la combinación de ambos paradigmas es ineludible porque el pensamiento del alumno se reestructura mediacionalmente por ósmosis a través del pensamiento del propio profesor.

Los elementos de la investigación ecológica son la atención a la interacción entre las personas y sus ambientes, la consideración de la Educación como un proceso interrelacional, la concepción contextual del aula y el análisis de procesos no observables tales como los pensamientos y los sentimientos. Estas investigaciones eluden la normatividad de los procesos productivos, ya que las consideran condicionadas por el contexto, no mostrando la realidad, sino analizando en su conjunto el ecosistema alumno-profesor-aula-escuela-comunidad, de forma comprensiva. Todo ello provoca que sus conclusiones no sean generalizables, al basarse en el estudio de casos y en situaciones concretas, por lo que la validez externa, requisito fundamental de la ciencia, en la ecología estricta no se considera (Schwab, 1983). Estas consideraciones ecológicas son válidas siempre que no consideren la educación como un mero producto del contexto, porque de esta forma la estaríamos mediatizando y considerándola de forma mecanicista. Esta confusión puede llegar a ser comprensible porque el concepto de ecología está tomado de las Ciencias Naturales y evidentemente el medio ambiente natural carece de conciencia.

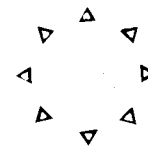
Esta línea de trabajo ha sido trazada por Repetto (1990) en su análisis de la metacognición, la modificabilidad cognitiva y su transferencia a la comprensión lectora, a la resolución de problemas y al aprendizaje insertándose en un modelo tetraedral del aprendizaje (Baker y Brown, 1984), las variables características de este modelo de aprendizaje son las siguientes:

- Características del aprendiz: habilidades, intereses y motivos de su aprendizaje.
- Demandas de la tarea: recuerdo, reconocimiento, resolución de problemas y ejecución.
- Materiales: estructura y lecturabilidad.
- Asesoramiento recibido: instrucciones, órdenes, estrategias y medios instrumentales.

Esta línea se incluye más ampliamente en un paradigma mediacional centrado en el alumno (Shulman, 1989), que constituye un puente entre las concepciones proceso-producto y la ecología de aula, constituyendo una fusión de lo cognitivo con aspectos motivacionales. Esta nueva forma de enfocar la investigación (Geimer, 1998) puede considerarse como un modelo teórico interpretativo, para el diseño general de la enseñanza, por lo que más que una línea de investigación, podría considerarse como paradigma científico en sí mismo. Debido a esto, los programas metacognitivos aparentan ser no sólo dicho modelo teórico general de toda la enseñanza sino también pueden parecer un modelo práctico total para la formación del profesorado.

Referencias

- ANDERSON, J. (1976): *Psycholinguistic experiments in foreign language testing*. Queensland, University of Queensland Press.
- ANDERSON, R.C. (1994): «Role of the reader's scheme in comprehension, learning and memory», en RUDELL, R.B.; RUDELL, M.R. y SINGER, H. (Ed.): *Theoretical Models and Process of Reading*. Newark, International Reading Association.
- ARMBRUSTER, B.B., STEVENS, R.J. y ROSENSHINE, B. (1977): *Analyzing content coverage and emphasis. A study of three curricula and two tests*. Illinois, Urbana-Champaign Univ (Center for the Study of Reading).
- BAKER, L. y BROWN, A.L. (1984): «Cognitive monitoring in reading», en FLOOD, J. (Ed.): *Understanding Reading Comprehension*. New York, D.E. (IRA).
- BAKER, L. y BROWN, A.L. (1986): «Metacognitive skills and reading», en PEARSON, P.D. (Ed.): *Handbook of Reading Research*. New York, Longman.
- BARRERO, N.; IPLAND, J. y REYES, M.M^a (2000): *Programa Imagen y Fantasía*. Huelva, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva.
- CARPENTER, P.A. Y JUST, M.A. (1977): «Integrative processes in comprehension», en LABERGE, D. Y SAMUELS, J.E. (Eds.): *Basic Processes in Reading*. Hillsdale, N.J., Erlbaum.
- CATELL, M. (1999): *A Study of the Effects of Metacognition on Reading Comprehension*. California-San Diego, State University (Master's Project).
- CHIU, CH. (1998): «Synthesizing Metacognitive Interventions: What Training Characteristics Can Improve Reading Performance?», en *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, 13-17.
- COLLINS, N.D. (1994): «Metacognition and Reading to Learn», en *Eric-Digest* (EDOCS9.J).
- DEFOE, M. (1999): *Using Directed Reading Thinking Activity Strategies To Teach Student Reading Comprehension Skill in Middle Grades Language Arts*. Florida, N.S.U.
- EHRlich, M.; REMOND, M. y TARDIEU, H. (1999): «Processing of Anaphoric Devices in Young Skilled and Less Skilled Comprehenders: Differences in Metacognitive Monitoring», en *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 11; 29-63.



-
- FEUERSTEIN, T. (1992): «Teaching Reading Skill and Strategies», en *English Teacher's Journal*, 44; 52-53.
- FEYERABEND, P. (1974): «How to be a good empiricist - A plea for tolerance in matters epistemological», en NIDDITCH, H. (Ed.): *The Philosophy of Science*. Oxford, Oxford University Press.
- FLAVELL, J.H. (1985): *Cognitive development*. N. Jersey, Prentice Hall.
- JOHNSON, J.A. (1997): *The Role of Intelligence in Reading Disabilities: A Comparison of Three Theories, Campione-Brown, Luria and Sternberg*. U.S. Colorado.
- KUHN, T.S. (1970): *The structure of scientific revolutions*. Chicago, Univ. Press.
- MASSON, M.E.J. (1979): «Context and inferential cueing of sentence recall», en *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 18; 173-85.
- MULCAHY, R. y OTROS, (1993): *Cognitive Education Projet*. Alberta, Depart. Education.
- MUTH, K. y OTROS (1988): «Thinking out loud while studying text. Rehearsing Key ideas», en *Journal of Educational Psychology*, 80; 315-325
- NICHOLS, W. y OTROS (1997): «A Cross Sectional Comparison of the Relationship between Decoding Components, Conceptual Knowledge, and Metacognitive Knowledge to Reading Comprehension for Readers Four and Five», en *Annual Meeting of the American Educational Research Association*. Chicago, IL, March 24-28.
- NIKERSON, R.C., PERKINS, D.N. y SMITH, E.E. (1987): *Enseñar a pensar: aspectos de la aptitud intelectual*. Barcelona, Paidós-MEC.
- PALINCSAR, A. y OTROS (1991): «Examining the Context of Strategy Instruction», en *Remedial and Special Education (RASE)*, 12; 43-53.
- PALINCSAR, A.S. y BROWN, A.L. (1984): «Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. Cognition and Instruction», en OSBORN, T.; WILSON, M. y ANDERSON, R.A. (Eds.): *Reading Education; foundations for a literate America*. Lexington, M.A. Books.
- PARIS, S.G. (1991): «Assessment and Remediation of Metacognitive Aspects of Children's Reading Comprehension», en *Topics in Language Disorders*, 12; 32-50.
- PARIS, S.G. y LIPSON, M.I. (1982): *Metacognition and reading comprehension*. Chicago, I.R.A.
- PARIS, S.G., CROSS, D.R. y LIPSON, M.E. (1984): «Informed Estrategies for Learning -ISL-: A program to improve children's reading awareness and comprehension», en *Journal of Educational Psychology*, 76; 1239-1252.
- PERFETTI, C.A., BECK, I.L. y HUGHES, C. (1981): *Phonemic knowledge and learning to read*. Boston, Society for Research in Child Development.
- REPETTO, E. (1990): *Programa OMECOL (Adaptaciones inéditas para segunda etapa de EGB)*. Madrid, UNED.
- SHULMAN, L.S. (1989): «Paradigmas y programas de investigación en el estudio de la enseñanza: una perspectiva contemporánea», en WITTRICK, M.C. (Ed.): *La Investigación de la Enseñanza*. Barcelona, Paidós-MEC.
- SMITH, M.C. (1988): *A longitudinal study of the development of reading comprehension skills, metacognitive reading skills and reading attitude: Childhood to adulthood*. Wisconsin-Madison, University Press.
- STERNBERG, R.J. Y POWELL, J.S. (1983): «Comprehending verbal comprehension», en *American Psychologist*; (August): 878-92.

-
- STEWART, O. y TEI, E. (1983): «Some implications of metacognition for reading instruction», en *Journal of Reading*, 27; 36-43.
- TEALE, W.H. (1977): *Contextual information and reading comprehension*. Melbourne, Australian Reading Conference.
- TIERNEY, R.J. (1990): «Redefining reading comprehension», en *Educational Leadership*, 47; 37-42.
- VEGA, M., VALIÑA, M.D. y BERNAL, M.M. (1990): «Procesamiento estructural de historias: ¿reglas, macrorreglas o modelos mentales?», en *Revista General de Psicología General y Aplicada*, 43; 155-167.
- WINOGRAD, P.N. y PARIS, S.G. (1988): «A cognitive and motivational agenda for reading instruction», en *Educational Leadership*, 46.
- WITTRICK, M.C. (1981): «Reading Comprehension», en PRIZZOLLO, F.J. y WITTRICK, M.C. (Eds.): *Neuropsychological and Cognitive Processes in Reading*. New York, Academic Press.
- WIXSON, K.K. (1987): «New directions in statewide reading assessment», en *Reading Teacher*, 40; 233-241.

Miguel María Reyes Rebollo es profesor asociado del Departamento de Didáctica y Organización Escolar y Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad de Sevilla.

Narciso Barrero González es profesor asociado del Departamento de Didáctica y Organización Escolar y Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad de Sevilla. Correo electrónico: nbarrero@cica.es