

FAMILIA Y EDUCACIÓN EN UN MUNDO EN CAMBIO

METACOGNICIÓN Y COMPRENSIÓN LECTORA: CONOCIMIENTO Y USO DE ESTRATEGIAS

Olga Arias-Gundín¹, Raquel Fidalgo² & Patricia Robledo³

¹ Profesora Titular de Universidad, Universidad de León.

Área de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de León. Facultad de Educación. Campus de Vegazana, s/n, 24071. León. Teléfono 987 293153. E-mail: o.arias.gundin@unileon.es

² Profesora Titular de Universidad, Universidad de León.

³ Personal Investigador de Reciente Titulación, Universidad de León.

Fecha de recepción: 13 de febrero de 2012

Fecha de admisión: 15 de marzo de 2012

RESUMEN

Las investigaciones en relación a la metacognición, y más concretamente, sobre el conocimiento metacognitivo de la tarea de lectura, las correspondientes estrategias y las habilidades que requieren, han puesto de manifiesto que las dificultades que los estudiantes pueden tener, entre otras, están relacionadas con su falta de conocimiento explícito sobre las demandas cognitivas que conlleva la propia comprensión lectora. De esta forma resulta necesario instruir tanto en el conocimiento de las estrategias metacognitivas como en el uso de las mismas para mejorar la comprensión de los textos en aquellos estudiantes que presentan dificultades. La revisión que se presenta a continuación tiene por objeto analizar los programas instruccionales en estrategias metacognitivas de lectura que han resultado más eficaces a lo largo de los últimos años. Los programas que han sido objeto de estudio son: *Concept-Oriented Reading Instruction (CORI)*, *Question Answer Relationship (QAR)*, *TWA (Thinking before reading, think While reading, think After reading)*, *Communicative Reading Strategies (CRS)* y *Informed Strategies for Learning (ISL)*. La aplicación de todos los programas aquí examinados sugieren que los estudiantes mejoran en sus habilidades lectoras con independencia de la estrategia metacognitiva trabajada.

Palabras clave: Estrategias metacognitivas, programa instruccional, comprensión lectora, dificultades en la lectura, instrucción.

ABSTRACT

The finding of research into metacognitive knowledge about reading task, reading strategies, and the skills they require show that children's difficulties may, among other things, be related to their lack of explicit knowledge of the cognitive requirements of text comprehension. Thereby it is necessary to instruct both in metacognitive strategies knowledge such as in using them to improve reading comprehension in those students who have difficulties. The purpose of the following review is to analyse the instructional programs in metacognitive strategies in reading that have been most



METACOGNICIÓN Y COMPRENSIÓN LECTORA: CONOCIMIENTO Y USO DE ESTRATEGIAS

effective in last years. The programs analysed are: *Concept-Oriented Reading Instruction* (CORI), *Question Answer Realtionship* (QAR), *TWA* (*Thinking before reading, think While reading, think After reading*), *Communicative Reading Strategies* (CRS) and *Informed Strategies for Learning* (ISL). The implementation of all programs suggest that students improve their reading skills regardless of the metacognitive strategy focused.

Keywords: Metacognitive strategies, instructional program, reading comprehension, reading disabilities, instruction.

MARCO TEÓRICO

Desde los diferentes modelos conceptuales de la lectura (Colthearte, 2005; Kintsch, 1998; Kintsch & Rawson, 2005; Van Dijk & Kintsch, 1983) se identifican dos tipos de procesos interdependientes entre sí (Snowling & Hulme, 2005): a) los procesos implicados en el reconocimiento de la palabra escrita; y, b) los macroprocesos o procesos de alto nivel implicados en el logro de una comprensión lectora óptima. De este modo, en la actualidad se asume desde una perspectiva psicológica (Snowling & Hulme, 2005) que la competencia lectora va más allá del dominio de las habilidades de reconocimiento de palabras o de la fluidez lectora, siendo necesario también un dominio de carácter estratégico de los procesos cognitivos de alto nivel implicados en la comprensión lectora, para el logro de una interpretación y comprensión profunda del texto. Desde esta perspectiva cognitivista es posible analizar las actividades y procesos cognitivos que se activan y ponen en marcha cuando un lector experto lee e interpreta un texto (Coltheart, 2005; Kintsch, 1998; Kintsch & Rawson, 2005).

Hoy en día el referente teórico para la explicación de la comprensión lectora es el modelo teórico propuesto por Kintsch (Kintsch, 1998; Kintsch & Rawson, 2005; Van Dijk & Kintsch, 1983). En este modelo teórico se describen los diferentes procesos cognitivos implicados en la comprensión de un texto, que representan diferentes niveles en el procesamiento de la información que se deben desarrollar en el proceso lector, y que van a permitir que se construya, por un lado, la *formación del texto base*, que representa la construcción por parte del lector del significado del texto en sí mismo; y por otro lado, la *formación del modelo de situación*, que supone una mayor complejidad y una comprensión más profunda del texto, lo que conlleva el logro de un verdadero aprendizaje a partir del texto.

De este modo, la comprensión lectora es una actividad compleja que depende de una amplia variedad de procesos, unos automatizados y otros conscientes de carácter cognitivo y estratégico (Cain, Oakhill, & Bryant, 2004). Más allá de los procesos básicos y automatizados de la lectura, como es el reconocimiento de las palabras, una lectura profunda requiere de la puesta en marcha de procesos de monitorización y de regulación en función de los objetivos establecidos para dicha lectura, lo cual va a determinar en gran medida el uso de unas u otras estrategias (Alexander & Jetton, 2000).

Las estrategias son los instrumentos, recursos u acciones de carácter cognitivo que pueden ser deliberadamente seleccionados, adaptados y utilizados con la finalidad de facilitar la comprensión lectora y el aprendizaje (Kolic-Vehovec & Bajanski, 2006). Se han identificado dos tipos de estrategias, las cognitivas y las metacognitivas. Las estrategias cognitivas incluyen aquellas acciones que ayudan al lector a completar la comprensión lectora, mientras que las estrategias metacognitivas hacen referencia a aquellas acciones que el lector lleva a cabo, de forma consciente o inconsciente, para planificar, monitorizar y regular su rendimiento en la tarea (Botsas & Padeliadu, 2003).

Asimismo la investigación en el campo de las estrategias de lectura ha mostrado que los estudiantes que usan estrategias metacognitivas, controlan, regulan y dominan la comprensión de la



FAMILIA Y EDUCACIÓN EN UN MUNDO EN CAMBIO

misma (Botsas & Padeliadu, 2001); por el contrario los estudiantes con dificultades en la lectura han demostrado no ser estratégicos durante la misma. De este modo, los lectores que muestran dificultades aunque utilizan algunas estrategias durante la lectura, principalmente las más superficiales, éstas no son las más adecuadas para su edad y experiencia lectora, es decir, utilizan menos estrategias, poco complejas y lo hacen de forma inadecuada, no adaptándolas a la situación. Por el contrario, los buenos lectores poseen un repertorio de estrategias bien desarrolladas que, junto con su uso adaptativo les ayuda a comprender correctamente el texto (Botsas & Padeliadu, 2003). Igualmente los lectores que no tienen problemas a nivel de decodificación pero no así en la comprensión del texto, tienen muchas más dificultades que los buenos lectores integrando los conocimientos generales y el texto para hacer inferencias durante la lectura, aún cuando el conocimiento es equiparable entre los grupos (Johnston, Barnes, & Desrochers, 2008). Todo lo cual pone de manifiesto la necesidad de instruir tanto en el conocimiento de las estrategias como en el uso de las mismas para mejorar la comprensión de los textos en aquellos estudiantes que presentan problemas en la misma.

La revisión que se presenta a continuación tiene por objeto analizar los programas instruccionales en estrategias metacognitivas de lectura que han resultado más eficaces a lo largo de los últimos años. Para ello se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica de los estudios publicados en los últimos 20 años en revistas científicas internacionales de prestigio, realizando su búsqueda a través de bases de datos internacionales.

PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN EN ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS

Todos los programas de instrucción identificados y revisados se centraron en la enseñanza de estrategias metacognitivas para la mejora de la comprensión lectora. En la tabla 1 se recogen de forma sintetizada aquellos programas que ha sido utilizados con mayor frecuencia.

Tabla 1. *Programas de instrucción en estrategias metacognitivas de comprensión lectora*

Denominación	Autores	Año	Características	Estudios
Concept-Oriented Reading Instruction (CORI)	Guthrie et al.	1996	Finalidad: Mejorar el compromiso de los estudiantes en el proceso de lectura. Fundamentación: Reading Engagement: el apoyo mutuo entre la motivación, las estrategias y el conocimiento previo durante la lectura. Fases: observar y personalizar, buscar y recuperar, comprender e integrar, y comunicar a otros. Estrategias: aprender a establecer metas, categorizar, encontrar información relevante, tomar notas, parafrasear, resumir, sintetizar y realizar lecturas intertextual.	<ul style="list-style-type: none"> • Guthrie et al. (2009) • Wigfield et al. (2008) • Wigfield, et al. (2004) • Guthrie (2004) • Guthrie et al. (2000) • Guthrie et al. (1998)
Question Answer Relationship (QAR)	Ezell et al.	1997	Finalidad: Que los estudiantes identifiquen dos fuentes de información cuando leen un texto. Estrategias: Localizar información, determinar la estructura de los textos y establecer la intención comunicativa del autor, y determinar cuándo las inferencias son requeridas.	<ul style="list-style-type: none"> • Kinniburgh & Shaw (2009) • Raphael & Au (2005)
Communicative Reading Strategies (CRS)	Martino, Norris, & Hoffman	2001	Fundamentación: mediación social Estrategias: extensión, asociación, resumir, parafrasear y generalizar.	<ul style="list-style-type: none"> • Aghaic & Zhang (2012) • Crowe (2005)
Thinking before reading, think While reading, think After reading (TWA)	Mason	2004	Fundamentación: procesos metacognitivos de planificación, monitorización y evaluación. Fases: pensar antes de leer, pensar durante la lectura y pensar después de la lectura.	<ul style="list-style-type: none"> • Hedin, Mason & Gaffney (2011) • Rogevich & Perin (2008) • Meadan & Mason (2007) • Mason et al. (2006)



METACOGNICIÓN Y COMPRENSIÓN LECTORA: CONOCIMIENTO Y USO DE ESTRATEGIAS

Guthrie y colaboradores diseñaron el programa *Concept-Oriented Reading Instruction* (CORI) fundamentado en el concepto de *reading engagement*, es decir, en la relación de apoyo mutuo que existe entre la motivación, las estrategias y el conocimiento durante la lectura. La eficacia del programa CORI ha sido analizada en diferentes ocasiones, tanto por sus autores en el meta-análisis que realizaron de once estudios en los cuales se utilizó (Guthrie, McRae, & Klauda, 2007), como por la comparación que de él se ha realizado frente a otros programas (Liang & Dole, 2006). Este programa, desde sus inicios, ha obtenido resultados muy interesantes dado que se han observado mejoras significativas en la comprensión lectora dado que los estudiantes aprenden y usan estrategias que les permiten extraer y comprender el conocimiento de los textos tales como la búsqueda e integración de la información. Por otro lado, también se ha observado que los estudiantes han utilizado las estrategias adquiridas para la tarea de transferencia (Guthrie et al., 1998).

Otro programa de instrucción de estrategias metacognitivas revisado ha sido el *Question Answer Relationship* (QAR) desarrollado por Enzel y colaboradores (1997), basado en el origen de la información que maneja el estudiante, por un lado la proporcionada por el propio texto y por otro lado, la que ellos aportan con sus conocimientos previos. Con este programa los estudiantes mejoraron sus habilidades para la comprensión de textos. Asimismo cabe mencionar la adaptación que se ha llevado a cabo de este programa dando lugar al *Questioning as Thinking* (QAT) (Wilson & Smetana, 2009) que combina tres estrategias ampliamente utilizadas, el pensamiento en voz alta, las autopreguntas y el programa QAR.

El programa TWA (*Thinking before reading, think While reading, think After reading*) propuesto por Mason (2004) para trabajar con estudiantes que presentaban dificultades en la lectura, se centra en los procesos metacognitivos de planificación, monitorización y evaluación. Este programa está organizado en torno a tres fases, pensar antes de leer, pensar durante la lectura y pensar después de la misma; y cada una de estas fases está estructurada en diferentes pasos cuya finalidad es la utilización de las diferentes estrategias metacognitivas. Cabe destacar que si este programa resultó efectivo cuando se aplicaba al campo de la lectura (Mason, 2004), su eficacia se transfería a la escritura cuando se combinaba con el programa PLAN (Mason et al., 2006). Del mismo modo este programa ha mostrado su efectividad cuando se aplica a estudiantes con problemas de atención (Hedin et al., 2011), o de conducta (Rogevich & Perin, 2008), o emocionales (Meadan & Mason, 2007).

Basado en los planteamientos de la mediación social surge el *Communicative Reading Strategies* (CRS) creado por Martino y colaboradores (2001). En este programa los estudiantes trabajan en base a unas hojas guías que el profesor va revisando y aportando el feedback oportuno. Los estudiantes que han recibido instrucción mediante este programa han mostrado mejora en su comprensión de forma rápida.

Asimismo, y aunque no se han incluido en la tabla síntesis por su escasa repercusión en lo referente a su frecuencia en la aplicación específica, caben mencionar otros dos programas. En primer lugar el propuesto por Cross y Paris (1998) *Informed Strategies for Learning* (ISL) centrado en el desarrollo de la conciencia metacognitiva en relación al conocimiento declarativo, procedimental y condicional de cómo evaluar, planificar y regular la comprensión lectora; cuyos resultados fueron muy positivos dado que los estudiantes que participaron en él incrementaron la conciencia lectora y la eficacia en el uso de las estrategias para la lectura. En segundo lugar, Ghaith y sus colaboradores (2003, 2004) diseñaron programas específicos centrados en la enseñanza de la estrategia del pensamiento en voz alto que resultaron eficaces para que los estudiantes dominaran dicha técnica e incrementaran el nivel de comprensión lectora.



FAMILIA Y EDUCACIÓN EN UN MUNDO EN CAMBIO

CONCLUSIONES

En el conocimiento de la lectura influyen, entre otros factores, el conocimiento tanto de las estrategias como de los objetivos de la lectura; asimismo existen diversos factores que afectan al proceso de lectura, como son: a) qué estrategias de lectura aplicar, b) cómo aplicar de manera eficaz cada estrategia, c) cuándo aplicar cada estrategia y d) por qué hacerlo. Este tipo de conocimiento permitirá al lector, en diferentes condiciones identificar, seleccionar y utilizar la estrategia más adecuada (Kozminsky & Kozminsky, 2001). Las investigaciones sobre el conocimiento metacognitivo de la tarea de lectura, las correspondientes estrategias y las habilidades que requieren han mostrado que las dificultades que los estudiantes pueden tener, entre otras, están relacionadas con su falta de conocimiento explícito sobre las demandas cognitivas que conlleva la propia comprensión lectora (Eme, Puustinen, & Coutelet, 2006); por lo tanto resulta imprescindible llevar a cabo instrucción explícita en dichas estrategias metacognitivas.

La revisión presentada incluye el análisis de los estudios publicados sobre el tema desde 1993. Se han estudiado aquellos programas que se centran en la instrucción de estrategias metacognitivas con el fin de optimizar el nivel de comprensión lectora. En total se han analizado seis programas, todos los cuales resultaron eficaces en la mejora de la comprensión lectora.

Los programas que se han utilizado más frecuentemente son el *Concept-Oriented Reading Instruction* (CORI) (Guthrie et al., 1996) y el TWA (*Thinking before reading, think While reading, think After reading*) (Mason, 2004). El primero de ellos se caracteriza por su énfasis en el papel que desempeña la motivación en la adquisición y aplicación de las estrategias de lectura, siendo muy relevantes los resultados obtenidos en lo referente a la tarea de transferencia (Guthrie et al., 1998), lo que le otorga un gran valor en su aplicación en el contexto educativo. El programa TWA es uno de los programas, junto con los programas desarrollados por Ghaith (Ghaith, 2003; Ghaith & Obeid, 2004), que inciden de forma más clara y específica en los aspectos metacognitivos, dado que se centra en el desarrollo de la planificación, monitorización y evaluación de la tarea de lectura; asimismo cabe destacar la efectividad del mismo con estudiantes que presentan diversas problemáticas como son dificultades en la lectura, problemas atencionales, de comportamiento o emocionales.

El pensamiento en voz alta se ha revelado como una potente estrategia para desarrollar tanto la comprensión lectora en general como la comprensión crítica e interpretativa (Ghaith, 2003); dado que el pensamiento en voz alta es una estrategia que promueve las habilidades de reflexión sobre su comprensión, lo que conlleva que mejore la comprensión de aspectos de la lectura que requieren reflexión y monitorización del propio aprendizaje.

Por último cabe señalar la importancia que tienen en el desarrollo de la instrucción de las estrategias metacognitivas de la lectura la evolución de los programas ya existentes al modificar o incorporar nuevas estrategias que previamente han resultado eficaces, tal y como ha sucedido con el programa *Questioning as Thinking* (QAT) (Wilson & Smetana, 2009), el cual surge de la inclusión en el ya existente programa QAR (*Question Answer Relationship*) (Enzel et al., 1997) de las estrategias de pensamiento en voz alta y de las autpreguntas.

La aplicación de todos los programas aquí analizados sugieren que los estudiantes mejoran en sus habilidades lectoras con independencia de la estrategia metacognitiva trabajada. Una posible explicación a ello es que estos programas tienen como objetivo facilitar la toma de conciencia metacognitiva de la comprensión lectora, fomentando que los estudiantes aprendan a evaluar su propio nivel de comprensión y no se centren tanto en el uso de una estrategia en particular, sino que aprovechen sus conocimientos y emprendan acciones dirigidas a mantener o mejorar la comprensión. En este sentido, algunos autores sugieren que durante la instrucción en comprensión lectora, se permita a los estudiantes elegir las estrategias metacognitivas que prefieran, de tal manera que se



METACOGNICIÓN Y COMPRENSIÓN LECTORA: CONOCIMIENTO Y USO DE ESTRATEGIAS

comprometan y motiven hacia el logro de un incremento en la eficacia de sus habilidades (Enzell et al., 1997), abriéndose una nueva puerta para futuros trabajos.

Nota. Durante la realización de esta investigación se recibieron ayudas del Ministerio de Ciencia e Innovación dentro de la convocatoria del 2010 del Programa Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica, a través del Proyecto de Investigación con referencia EDU2010-18219 concedido a la Dra. R. Fidalgo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aghaie, R., & Zhang, L. (2012). Effects of explicit instruction in cognitive and metacognitive reading strategies on Iranian EFL students' reading performance and strategy transfer. *Instructional Science*, 1-19.
- Alexander, P. A., & Jetton, T. L. (2000). Learning from text: a multidimensional and developmental perspective. En M. Kamil, P. Mosenthal, P. Pearson, & R. Barr, *Handbook of reading research* (págs. 285-310). Mahwah, NJ: LEA.
- Botsas, G., & Padeliadu, S. (2001). Comprehension metacognitive strategies in reading. En M. Vamvoukas, & A. Hatjidaki, *Learning and instruction of Greek language as mother and second language* (págs. 128-141). Rethymno: University of Crete.
- Botsas, G., & Padeliadu, S. (2003). Goal orientation and reading comprehension strategy use among students with and without reading difficulties. *International Journal of Educational Research*, 39, 477-495.
- Cain, K., Oakhill, J., & Bryant, P. (2004). Children's reading comprehension ability: current prediction by working memory, verbal ability and component skills. *Journal of Educational Psychology*, 96, 31-42.
- Coltheart, M. (2005). Modeling reading: the dual-route approach. En M. Snowling, & C. Hulme, *The science of reading. A handbook* (págs. 6-23). Oxford: Blackwell Publishing.
- Cross, D., & Paris, S. (1998). Developmental and instructional analyses of children metacognition and reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 80 (2), 131-142.
- Crowe, L. (2005). Comparison of two oral reading feedback strategies in improving reading comprehension of school-age children with low reading ability. *Remedial and Special Education*, 26 (1), 32-42.
- Eme, E., Puustinen, M., & Coutelet, B. (2006). Individual and developmental differences in reading monitoring: when and how children evaluate their comprehension? *European Journal of Psychology of Education*, 21 (1), 91-115.
- Enzell, H., Hunsicker, S., & Quinque, M. (1997). Comparison of two strategies for teaching reading comprehension skills. *Educational and Treatment of Children*, 20 (4), 365-382.
- Ghaith, G. (2003). Effect of think alouds on literal and higher-order reading comprehension. *Educational Research Quarterly*, 26 (4), 49-57.
- Ghaith, G., & Obeid, H. (2004). Effect of think alouds on literal and higher-order reading comprehension. *Educational Research Quarterly*, 27 (3), 49-57.
- Guthrie, J., McRae, A., & Klauda, S. (2007). Contributions of concept-oriented reading instruction to knowledge about interventions for motivations in reading. *Educational Psychologist*, 42 (4), 237-250.
- Guthrie, J., McRae, A., Coddington, C., Klauda, S., Wigfield, A., & Barbosa, P. (2009). Impacts of comprehensive reading instruction on diverse outcome of low and high achieving readers. *Journal of Learning Disabilities*, 42 (3), 195-214.
- Guthrie, J., van Meter, P., Hancock, G., Alao, S. A., & McCann, A. (1998). Does concept-oriented reading instruction increase strategy use and conceptual learning from text? *Journal of Educational Psychology*, 90 (2), 261-278.



FAMILIA Y EDUCACIÓN EN UN MUNDO EN CAMBIO

- Guthrie, J., van Meter, P., McCann, A., Wigfield, A., Bennett, L., Poundstone, C., y otros. (1996). Growth of literacy engagement: changes in motivations and strategies during concept-oriented reading instruction. *Reading Research Quarterly*, 31 (3), 306-332.
- Guthrie, J., Wigfield, A., & VonSecker, C. (2000). Effects of integrated instruction on motivation and strategy use in reading. *Journal of Educational Psychology*, 92 (2), 331-341.
- Guthrie, J., Wigfield, A., Barbosa, P., Perencevich, K., Taboada, A., Davis, M., y otros. (2004). Increasing reading comprehension and engagement through concept-oriented reading instruction. *Journal of Educational Psychology*, 96 (3), 403-423.
- Hedin, L., Mason, L., & Gaffney, J. (2011). Comprehension strategy instruction for two students with attention-related disabilities. *Preventing School Failure*, 55 (3), 148-157.
- Johnston, A., Barnes, M., & Desrochers, A. (2008). Reading comprehension: developmental processes, individual differences, and interventions. *Canadian Psychology*, 49 (2), 125-132.
- Kinniburgh, L., & Shaw, E. (2009). Using question-answer relationships to build reading comprehension in science. *Science Activities: Classroom Projects and Curriculum Ideas*, 45 (4), 19-28.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension. A paradigm for cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kintsch, W., & Rawson, K. (2005). Comprehension. En M. Snowling, & C. Hulme, *The science of reading: handbook* (págs. 209-226). Oxford: Blackwell Publishing.
- Kolic-Vehovec, S., & Bajanski, I. (2006). Metacognitive strategies and reading comprehension in elementary-school students. *European Journal of Psychology of Education*, 21 (4), 439-451.
- Kozminsky, E., & Kozminsky, L. (2001). How do general knowledge and reading strategies ability relate to reading comprehension of high school students at different educational levels? *Journal of Research in Reading*, 24 (2), 187-204.
- Liang, L., & Dole, J. (2006). Help with teaching reading comprehension: comprehension instructional frameworks. *Reading Teacher*, 59 (8), 742-753.
- Martino, N., Norris, J., & Hoffman, P. (2001). Reading comprehension instruction: effects of two types. *Journal of Developmental Education*, 25 (1), 2-12.
- Mason, L. (2004). Explicit self-regulated strategy development versus reciprocal questioning: effects on expository reading comprehension among struggling readers. *Journal of Educational Psychology*, 96 (2), 283-296.
- Mason, L., Snyder, K., Sukhram, D., & Kedem, Y. (2006). TWA+PLAN strategies for expository reading and writing: effects for nine fourth-grade students. *Exceptional Children*, 73 (1), 69-86.
- Meadan, H., & Mason, L. (2007). Reading instruction for student with emotional disturbance: facilitating understanding of expository text. *Beyond Behavior*, 16 (2), 18-26.
- Raphael, T., & Au, K. (2005). QAR: Enhancing comprehension and test taking across grades and content areas. *Reading Teacher*, 59 (3), 206-221.
- Rogevich, M., & Perin, D. (2008). Effects on science summarization of reading comprehension intervention for adolescents with behavior and attention disorders. *Exceptional Children*, 74 (2), 135-154.
- Snowling, M., & Hulme, C. (2005). *The science of reading. A handbook*. Oxford: Blackwell Publishing.
- van Dijk, T., & Kintsch, K. (1983). *Strategies of Discourse Comprehension*. New York: Academic Press.
- Wigfield, A., Guthrie, J., Perencevich, K., Taboada, A., Klauda, S., McRae, A., y otros. (2008). Role of reading engagement in mediating effects of reading comprehension instruction on reading outcomes. *Psychology in the Schools*, 45 (5), 432-445.
- Wigfield, A., Guthrie, J., Tonks, S., & Perencevich, K. (2004). Children's motivation in reading: domain specificity and instructional influences. *Journal of Education Research*, 97 (6), 299-310.
- Wilson, N., & Smetana, L. (2009). Questioning as thinking: a metacognitive framework. *Middle School Journal*, 41 (2), 20-28.

