



Electronic Journal of Research  
in Educational Psychology  
E-ISSN: 1696-2095  
jfuente@ual.es  
Universidad de Almería  
España

Navarro Hidalgo, Juan José; Mora Roche, Joaquín  
Un enfoque dinámico en la evaluación de metaconocimientos sobre la comprensión de  
textos  
Electronic Journal of Research in Educational Psychology, vol. 10, núm. 2, 2012, pp. 591-  
622  
Universidad de Almería  
Almería, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293123547004>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

# Un enfoque dinámico en la evaluación de metaconocimientos sobre la comprensión de textos

**Juan José Navarro Hidalgo y Joaquín Mora Roche**

---

Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación  
Universidad de Sevilla

---

**España**

*Correspondencia:* Juan José Navarro Hidalgo. Facultad de Ciencias de la Educación. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Sevilla. C/ Pirotecnia, s/n. 41013 – Sevilla (España). Tfno. 625562742  
E-mail: [jjnavarro@us.es](mailto:jjnavarro@us.es)

---

© Education & Psychology I+D+i and Editorial EOS (Spain)

## Resumen

**Introducción.** El análisis de los conocimientos del alumnado acerca de sus propias estrategias para acceder a la comprensión de un texto, así como de sus habilidades para controlar y gestionar el uso de estos conocimientos, constituye un elemento fundamental en la planificación de intervenciones dirigidas a estudiantes con dificultades de aprendizaje. El objetivo del presente estudio consiste en valorar la eficacia diferencial de la aplicación dinámica de un instrumento de evaluación del conocimiento metacomprendensivo a un grupo de estudiantes con especiales dificultades en comprensión lectora.

**Método.** La muestra estuvo compuesta por 40 estudiantes, la mitad de los cuales conformaron el grupo experimental. La aplicación tuvo lugar en el contexto escolar habitual de los estudiantes y fue realizada, previa formación específica, por el profesorado de apoyo y logopedia que atendía a este alumnado. El estudio analiza el proceso de resolución de la actividad propuesta y los resultados obtenidos, así como las habilidades de autorregulación puestas en práctica durante la implementación. Así mismo, se establece una comparación entre la aplicación estándar del instrumento y su aplicación dinámica.

**Resultados.** El análisis de resultados muestra diferencias significativas entre ambos modelos de aplicación, así como diferencias cualitativas en relación a la información que es posible obtener.

**Discusión.** Se discuten los mecanismos de acción relacionados con el proceso de aplicación. El análisis de este proceso ha permitido extraer un conjunto de pautas metodológicas de mediación utilizadas por el profesorado durante la ejecución de la tarea, que podrían estar en la base de los resultados observados.

**Palabras Clave:** Evaluación dinámica, metacomprendensión, dificultades de aprendizaje, procesos de autorregulación, estrategias de lectura.

*Recibido: 10/05/12*

*Aceptación inicial: 23/06/12*

*Aceptación final: 22/07/12*

# A dynamic approach in the assessment of metaknowledge about reading comprehension

## Abstract

**Introduction.** The analysis of students' knowledge about their own strategies for accessing the understanding of a text, and their ability to control and manage the use of these knowledge is an essential element in the planning of intervention for students with learning disabilities. The aim of the study is focused in valuing the differential effectiveness of the dynamic application of an instrument of the metacognitive knowledge about reading with a group of students with learning disabilities.

**Method.** The sample consisted of 40 students, half of which formed the experimental group. The implementation took place in the school context of the students and was conducted - after specific training-, by the support teachers and speech therapists which attended these students. The study analyzes the resolution process of the proposed activity and the results obtained. Also, we analyze the self-regulation processes put into practice during implementation. Likewise, we establish a comparison between the standard application of the instrument and its dynamic application.

**Results.** The analysis of results shows significant differences between the application methods, and qualitative differences regarding information that it is possible to obtain.

**Discussion.** We discuss the mechanisms of action related to the implementation process. The analysis of this process has allowed extract a set of methodological patterns of mediation used by teachers during the execution of the task, which could be the basis of the observed results.

**Keywords:** Dynamic assessment, metacomprehension, learning disabilities, self-regulation processes, reading strategies.

*Received: 05/10/12*

*Initial acceptance: 06/23/12*

*Final acceptance: 07/22/12*

## Introducción

La preocupación y el interés creciente que los procesos de enseñanza y aprendizaje de la lectura han originado en la psicología educativa en las últimas décadas, ha desembocado en la aplicación progresiva de nuevas o renovadas perspectivas teórico-prácticas, derivadas a su vez de la investigación psicoeducativa, y aplicadas, tanto a la intervención para la mejora del proceso de lectura y de las estrategias de comprensión, como a los procesos de evaluación (Navarro & Mora, 2009; Parodi, 2011). Entre estas renovadas perspectivas se encuentran los procedimientos dinámicos de evaluación, si bien es verdad que son aún escasos los estudios que se han adentrado en la evaluación dinámica (ED) de procesos implicados en la lectura, manteniendo además éstos entre sí una gran diversidad en cuanto al ámbito de aplicación, metodología empleada, contenidos específicos evaluados, así como en cuanto a sus objetivos (Dörfler, Golke & Artelt, 2009).

El interés específico que ha vuelto a suscitar la ED de la lectura responde fundamentalmente a los cambios en la conceptualización del proceso lector que han ido teniendo lugar. Por una parte, la investigación relacionada con los procesos implicados, ha puesto de manifiesto la relevancia de la metacognición en la comprensión de textos (Montanero, 2001; Guterman, 2002; Peronard, 2005; Souvignier & Mokhlesgerami, 2006). En efecto, las nuevas conceptualizaciones sobre el proceso de comprensión desarrolladas en las últimas décadas, abordan éste desde una óptica centrada en la competencia del sujeto para controlar y regular el proceso de lectura, interpretando los textos de forma progresivamente autónoma, autointerrogándose sobre su contenido, planificando la propia actividad, supervisando el logro de los objetivos propuestos, o evaluando todo el proceso y la propia comprensión. Se trata de un enfoque marcadamente interactivo que acentúa la actividad constructiva y metacognitiva del lector. Desde esta perspectiva, se ha enfatizado también la relevancia del conocimiento metacomprendensivo (Peronard, Crespo, Velásquez & Viramonte, 2002; Repetto, 1997), y especialmente de aspectos relativos a la conciencia del significado y sentido de la lectura, de los propios conocimientos sobre estrategias de lectura, de lo que debe conocerse en relación a las estrategias o los textos, de lo qué se puede hacer para conseguir los objetivos marcados, o de cuáles son las mejores condiciones para hacerlo. Estos aspectos hacen referencia, por una parte, a la reflexión del alumno acerca de la tarea que se propone realizar, lo cual remitiría al *qué* se va a hacer; y, por otra, al modo en que dicha tarea se va a afrontar, lo que nos hablaría del *cómo* se va a hacer. En palabras de Flavell

(1993) esta distinción que acabamos de hacer alude, por una parte, al *conocimiento declarativo*, es decir, saber o conocer en relación al qué se va a hacer, y, por otra, al *conocimiento procedimental*, o saber cómo se va a hacer algo. No obstante, no parece existir unanimidad entre los investigadores a la hora de relacionar sin más los conceptos de *conocimiento declarativo* y *procedimental* con los de metaconocimientos y procesos de autorregulación cognitiva (Mateos, 2001). Los desencuentros parecen residir, al menos en parte, en que la conceptualización de los primeros, tanto en el caso del conocimiento declarativo como del procedural, parece hacer referencia a «objetos externos» al sujeto (por ejemplo, el conocimiento sobre una materia o sobre las estrategias de resolución de un problema); mientras que el concepto de metaconocimiento pretende reflejar el conocimiento consciente del sujeto acerca de sus propias estrategias —metaconocimiento estratégico— (De Bruin, Thiede, Camp & Redford, 2011), o en relación a lo que éste sabe sobre una tarea o una materia, o sobre su propio modo de afrontar la resolución de una actividad. Por su parte, los procesos de autorregulación se identificarían con procesos ejecutivos de control y regulación cognitiva, que con mayor o menor dificultad pueden ser llevados a la conciencia, y que en todo caso, no suelen identificarse con conocimientos, aunque estos sean de naturaleza procedural. Asimismo, el uso estratégico del conocimiento metacomprehensivo requiere, no sólo saber qué es lo que debe conocerse y lo que se puede hacer para conseguir las metas, sino también lo que Paris, Lipson & Wixon (1983) denominaron *conocimiento condicional*; es decir, conocer qué circunstancias y elementos condicionantes podrían favorecer la actividad y los objetivos propuestos.

En línea con esta progresiva relevancia otorgada a la actividad metacognitiva en el proceso lector, se han encontrado diferencias sustantivas en la eficacia lectora de sujetos con bajo y alto nivel de funcionamiento metacognitivo (Bransford, Vye, Adams & Perfetto, 1989; Hacker, 1998; Lin & Zabrusky, 1998; Madariaga, Martínez & Goñi, 2010; Montanero, 2001; Peronard, 2005; Thiede, Anderson & Therriault, 2003). Por otra parte, además de la relevancia de la metacognición en la comprensión de textos, con relación a la naturaleza y la evaluación de la lectura, la interacción de los procesos y elementos implicados se ha revelado como un aspecto clave en la conceptualización y en la aplicación de los modelos de acción educativa (Rapp & Broek, 2005). De este modo, la mayor atención a los aspectos cognitivos, metacognitivos y socio-emocionales; la prevalencia de modelos interactivos; así como la relevancia de modelos socio-constructivistas y dialógicos en el aprendizaje (Parodi, 2011;

Wells, 1999), han permitido un enfoque evaluativo distinto. En este sentido, el interés manifiesto en la evaluación de los *procesos* implicados en la lectura, conllevaría la necesidad de incluir situaciones de colaboración o de interacción mediada para la obtención de información valiosa orientada a la optimización del proceso de lectura.

### *Evaluación dinámica y dominios específicos*

La ED surge en el contexto de los estudios de Vygotsky sobre el desarrollo de conceptos en la infancia y la apropiación de los instrumentos simbólicos propios de la cultura de referencia (Vygotsky, 1934/1995). Vygotsky constata que se encuentran diferencias significativas entre la capacidad mostrada por diferentes estudiantes, con igual capacidad intelectual medida con pruebas de CI, a la hora de beneficiarse de la guía y ayuda de un adulto o compañero más experto. La diferencia entre el rendimiento del alumno sin la guía y ayuda del experto y con ésta, constituiría una *zona de desarrollo próximo* (ZDP) especialmente sensible a la acción educativa. Una de las interpretaciones cualitativas más interesantes de esta ZDP, y con relevantes implicaciones educativas, es la de que constituye el reflejo de la capacidad del estudiante para beneficiarse del apoyo ofrecido por el adulto o por su igual, así como del aprendizaje en colaboración (Kozulin, 2000; Wells, 1999). Por tanto, las diferencias encontradas, según Vygotsky, podían influir decisivamente en el aprovechamiento y rendimiento posterior en el contexto escolar, por lo que la medida ofrecida por el análisis de las capacidades que los estudiantes podían ejecutar en contextos de interacción mediada, sería de mayor utilidad que las medidas estáticas de edad mental o CI. La ED adquiere asimismo un renovado desarrollo a raíz de los estudios posteriores de Feuerstein en relación a la teoría de la *experiencia de aprendizaje mediado* (EAM) (Feuerstein, 1996). Este concepto hace referencia a un proceso interactivo a través del cual un miembro experto de la cultura se interpone —media— entre los estímulos y el sujeto, introduciendo modificaciones, tanto a nivel de la tarea que se pretende mostrar —mediante la selección y organización de los estímulos, la planificación de la tarea o la frecuencia e intensidad de la misma—, como a nivel del propio sujeto, ya que se trata de conducirlo, a través de esta interacción mediada, a formas de pensamiento más complejas. De este modo, la presencia de esta EAM constituiría un factor determinante del desarrollo y de la *modificabilidad cognitiva* del sujeto. En consecuencia, los diversos métodos y propuestas de ED desarrollados a la luz de estos conceptos, tienen en común la inclusión de actividad mediadora por parte del evaluador con el fin de obtener información valiosa acerca de los

procesos estudiados, así como del potencial de aprendizaje y su desarrollo (Dörfler et al., 2009; Haywood & Lidz, 2007; Lidz & Elliott, 2000; Sternberg & Grigorenko, 2002).

A pesar de que tradicionalmente la naturaleza de las tareas incluidas en las pruebas dinámicas, ha estado caracterizada por su descontextualización y su semejanza con los test convencionales, con el objetivo de evaluar el potencial de aprendizaje en tareas «libres de cultura» (Sternberg & Grigorenko, 2002), en las últimas décadas, un número creciente de modelos dinámicos ha dirigido su interés hacia la evaluación contextualizada de dominios específicos de aprendizaje escolar como la lectura y las estrategias de comprensión. Estas propuestas incorporan en sus procedimientos tareas estrechamente relacionadas con procesos y contenidos escolares, asumiendo la relevancia de factores como la conexión entre los procesos de evaluación e intervención educativa, o la especificidad de contenido de las pruebas, para el desarrollo de procedimientos con mayor validez predictiva y ecológica en el contexto educativo (Calero, Robles & García, 2010; Elliott, 2003; Guterman, 2002; Haywood & Lidz, 2007; Resing & Elliott, 2011; Swanson & Howard, 2005; Thurman & McGrath, 2008).

### *La evaluación del conocimiento metacomprendensivo y la necesidad de un enfoque dinámico*

La investigación relativa a la evaluación del conocimiento metacomprendensivo se enmarca a menudo en las conceptualizaciones a las que aludíamos anteriormente, definidas entre otros aspectos por el carácter constructivo e interactivo que confieren al proceso de lectura y comprensión. Sin embargo, la mayor parte de los estudios han hecho uso de pruebas y tareas de evaluación de carácter más bien estático, adoptando, en mayor o menor medida, un modelo de evaluación estandarizada (Jacobs & Paris, 1987; Jiménez, Puente, Alvarado & Arrebillaga, 2009; Mokhtari & Reichard, 2002; Navarro & Mora, 2009; Peronard, Crespo & Velásquez, 2000). A pesar del perfeccionamiento progresivo en la construcción y el análisis de muchas de estas pruebas, en su mayor parte autoinformes y cuestionarios de selección múltiple, y de la relevancia que sin duda tienen los datos aportados por estas investigaciones —cabe destacar, por ejemplo, la descripción y análisis de fases y patrones evolutivos en el desarrollo de la metacomprendensión o el análisis cualitativo de aciertos y errores en función de una teoría de base determinada (Peronard et al., 2002)— se echan en falta estudios que se aproximen al análisis del *proceso* de resolución de las tareas, con el fin de obtener información más explicativa que descriptiva con relación a la respuesta otorgada por el estudiante, la distinción entre conocimiento y metaconocimiento estratégico (De Bruin et al., 2011; Navarro & Mora, 2009) o, quizás

el aspecto más relevante, las pautas de mediación que habrían facilitado el acceso a la conciencia, por una parte, de los conocimientos y actitudes en relación a la lectura, así como, por otra, de las propias estrategias de comprensión.

Algunas de las influencias más significativas que tuvieron las observaciones de Vygotsky en relación al proceso de enseñanza-aprendizaje, tienen que ver con una nueva consideración de las situaciones de aprendizaje y evaluación, de los agentes de aprendizaje y de las relaciones que mantendrían ambos elementos (Wertsch, Tulviste & Hagstrom, 1993). En este sentido, diversos estudios han demostrado que la evaluación de la competencia del alumnado proporciona una mayor y más rica información en situaciones en las que éstos participan en actividades de aprendizaje mediado (Caffrey, Fuchs & Fuchs, 2008; Swanson & Howard, 2005). Estas actividades proporcionarían el mejor modo de acercarse a los procesos aún no manifiestos en el alumno, pero que es capaz de actualizar con la ayuda ajustada. La intervención y evaluación educativas tendrían mucho que ver con proporcionar estas experiencias de aprendizaje, provocando situaciones de interacción en las que el alumnado ponga en juego sus capacidades y recursos actuales para poder mejorarlos. En este sentido, la facilitación de experiencias metacognitivas *conscientes* (Flavell, 1979; Mora & Aguilera, 2000), es decir, experiencias en las que se reflexiona conscientemente sobre el propio modo de pensar o de enfrentarse a los problemas, o sobre el conocimiento de las propias limitaciones o habilidades; o en las que se ponen en práctica actividades de autorregulación como la supervisión y evaluación de las propias estrategias seguidas, podría constituir quizás la forma idónea de generar actividad mental constructiva por parte del alumnado, siendo precisamente durante esta actividad metacognitiva consciente cuando podría tener un mayor sentido la evaluación del desarrollo potencial del sujeto en cualquier ámbito del aprendizaje, también con respecto a dominios específicos como la comprensión de textos. La razón de esto estriba en la relevancia de la metacognición en la explicación del rendimiento cognitivo general y también de la adaptación social del individuo (Campione, 1987; Guterman, 2002; Meltzer, Katzir, Miller, Reddy & Roditi, 2004; Souvignier & Mokhlesgerami, 2006). De este modo, la aplicación de procedimientos dinámicos de evaluación en este ámbito, otorgaría información valiosa y orientada a la intervención en relación al conocimiento consciente del alumnado acerca de sus propias estrategias de comprensión, así como en relación a su competencia para controlar y gestionar el uso de este conocimiento.

### *Objetivos e hipótesis*

El presente estudio se enmarca en la investigación relativa a la ED de dominios específicos de aprendizaje escolar. Su objetivo fundamental consiste en valorar la eficacia de la aplicación dinámica de un instrumento de evaluación de la metacomprensión de textos a un grupo de estudiantes con especiales dificultades de aprendizaje. Se pretende analizar el proceso de resolución de la actividad propuesta y los resultados obtenidos, así como las habilidades de autorregulación puestas en práctica durante la implementación. Así mismo, se establece una comparación entre la aplicación estándar del instrumento (Cuestionario EML, Navarro & Mora, 2003; 2009) y su aplicación dinámica. La hipótesis de partida es que la ED ofrecerá información cualitativamente distinta sobre el conocimiento metacomprendido de los estudiantes con dificultades de comprensión lectora (DL), al tiempo que permitirá obtener información sobre sus habilidades de autorregulación.

### **Método**

#### *Participantes*

La muestra estuvo compuesta por 40 estudiantes, la mitad de los cuales conformaron el grupo experimental (GE), al que se aplicó el cuestionario EML de forma dinámica. El criterio de selección para ambos grupos fue la presencia de DL. La selección se realizó con base en la información proporcionada por el profesorado y los equipos de orientación de los centros a través de una plantilla-registro en la que debían anotarse, entre otros aspectos, la información de carácter diagnóstico relativa a la presencia de dificultades específicas de aprendizaje de la lectura, discapacidad intelectual o desventaja sociocultural. Estos 40 alumnos pertenecían a un total de 8 Centros educativos de educación primaria y secundaria, situados en las provincias de Sevilla y Cádiz (Andalucía-España), y sus edades estaban comprendidas entre los 9 y 16 años. Todos ellos eran atendidos en sus respectivos centros, a tiempo parcial, en aulas de apoyo a la integración y dos de ellos recibían también sesiones de logopedia. El GE (8 chicas y 12 chicos) estaba compuesto por 9 estudiantes de primaria y 11 de educación secundaria obligatoria (E.S.O), estando representados todos los centros participantes. Por su parte, la configuración del grupo control (GC) tuvo lugar a raíz de la muestra de una investigación realizada en paralelo a este estudio (Navarro & Mora, 2009). En esta investigación se realizó una aplicación convencional de la prueba, sin mediación por parte de los evaluadores, a un total de 1006 estudiantes pertenecientes a los ocho centros escolares mencionados. Se trataba de alumnado de 3º a 6º de primaria

y de los cuatro cursos de E.S.O., cuyo rango de edad también oscilaba entre 9 y 16 años ( $M = 12.47$ ,  $DT = 2.38$ ). Del total de esta muestra, 157 estudiantes fueron identificados por el profesorado y los orientadores como estudiantes con DL. Los resultados obtenidos por éstos corroboraron la valoración efectuada y fueron significativamente inferiores en todos los bloques de metaconocimiento evaluados, así como en la puntuación global y el índice de eficacia global en las respuestas, a los obtenidos por el resto de sus compañeros ( $F_{2, 1004} = 50.163$ ;  $p < .000$  para la puntuación global, y  $F_{2, 1004} = 44.631$ ;  $p < .000$  para el índice de eficacia global). Procedimos a extraer de forma aleatoria una submuestra de 20 alumnos de este grupo (cuya puntuación media global no difería del promedio del total), que finalmente conformarían el GC. Este GC (9 chicas y 11 chicos) lo integraban 4 estudiantes de primaria y 16 de E.S.O. Entre los sujetos del GE, 11 fueron catalogados con dificultades de aprendizaje en ausencia de discapacidad o deprivación sociocultural (DA), 6 sujetos presentaban discapacidad cognitiva (DIS) y 5 deprivación socio-cultural (DEP). En el GC, 17 estudiantes presentaban DA, 2 DEP y 1 DIS. Debemos destacar que aunque no se procedió a igualar la muestra entre el GE y el GC con respecto al nivel escolar, y se optó por extraer aleatoriamente una submuestra de 20 sujetos de entre el total de estudiantes con DL, los valores promedio con relación a la edad en ambos grupos mostraron equivalencia (GE:  $M = 13.05$ ,  $DT = 2.31$  y GC:  $M = 13.75$ ,  $DT = 2.12$ ; prueba «Levene»:  $F = .17$ ,  $p < .68$ ,  $t$ -Student:  $t_{(2, 38)} = .99$ ,  $p < .32$ ). Por su parte, el sexo también mostró equivalencia inter-grupos ( $\chi^2$  GE/GC niñas =  $.06$ ;  $p < .81$ ;  $\chi^2$  GE/GC niños =  $.04$ ;  $p < .84$ ).

### *Instrumento de evaluación*

El Cuestionario EML consta de 26 ítems. El número total de opciones de respuesta es de 101 y el de opciones correctas de 37. Existen por tanto ítems que contienen más de una opción de respuesta correcta, por lo que se introduce un sistema de corrección de la puntuación global en función del nivel de eficacia en cada uno de los bloques de la prueba. Las cuestiones se encuentran agrupadas en función de los bloques de metaconocimiento evaluados. Los siete bloques contemplados en nuestro estudio, junto con una breve descripción de los contenidos a los que hacen referencia y el número de ítems que integran cada uno de ellos, están recogidos en la Tabla 1.

**Tabla 1. Bloques de metaconocimiento contemplados en la actividad de evaluación dinámica de metaconocimientos sobre la comprensión de textos.**

Bloques de Metaconocimientos	Descripción de contenidos	Nº de ítems
(1) sobre el significado y sentido de la lectura	Capacidad de reflexión acerca de para qué sirve leer y sobre qué significa leer.	3
(2) sobre estrategias de planificación	Capacidad de reflexión sobre las propias estrategias de planificación de la actividad de lectura, identificación de la tarea a realizar, establecimiento de metas, secuenciación de operaciones.	3
(3) sobre estrategias de supervisión	Reflexión sobre las propias estrategias de supervisión de la propia comprensión, planteamiento de dudas o preguntas al leer, recuperación de interrupciones y distracciones, identificación de los errores o incoherencias del texto, control del proceso de lectura que permite ser consciente de cuándo no se comprende.	6
(4) sobre estrategias de revisión o autoevaluación	Consciencia de las propias estrategias de evaluación de la propia comprensión al terminar la lectura, formulación de conclusiones, realización de comentarios o preguntas, planteamiento de dudas sobre el texto leído.	3
(5) sobre estrategias de transferencia y generalización	Capacidad de reflexión sobre las propias estrategias de formulación o reconocimiento de principios de carácter general, aplicables a distintas tareas relacionadas con la lectura; aplicación de estrategias o conclusiones a distintas tareas de lectura.	2
(6) sobre estrategias de integración del significado del texto	Reflexión metacognitiva sobre la identificación de la idea principal, establecimiento de relaciones, uso de la estructura del texto, inferencias que conectan ideas del texto leído.	5
(7) sobre estrategias de integración texto-conocimientos	Consciencia sobre las propias estrategias de integración texto-conocimientos: realización de comentarios sobre experiencias y conocimientos previos relacionados con los textos, establecimiento de relaciones de estos conocimientos y experiencias previas con el texto leído, inferencias basadas en conocimientos previos, elaboración de esquemas o resúmenes con las ideas principales, revisión crítica de las ideas del texto desde lo ya conocido.	4

De los análisis realizados sobre el total de la muestra ( $n = 1006$ ) a la que se aplicó convencionalmente el cuestionario (Navarro & Mora, 2003; 2009), obtuvimos los índices de dificultad (ID) para cada uno de los 37 ítems de respuesta correctos del cuestionario, los índices de homogeneidad (IH) y el coeficiente de fiabilidad global. En los tres casos, los índices obtenidos resultaron aceptables en función de las características de la prueba y de los objetivos del estudio. Para el cálculo del ID utilizamos el porcentaje de sujetos que fallaron la respuesta correcta en cada uno de los ítems, mostrando los resultados un ID promedio de 47.69. El cálculo del IH de la prueba vino dado por la correlación que mantiene cada ítem de respuesta con el total, obteniendo un promedio de 0.31; 36 correlaciones fueron significativas al 0.01 y 1 al 0.05; un total de 27 ítems de respuesta superaron una correlación de 0.25 con la puntuación global obtenida. Por último, el análisis de la consistencia interna

de la prueba fue evaluado mediante el coeficiente de fiabilidad Alfa de Cronbach, obteniendo un valor global de 0.79. Así mismo, la validez de criterio fue examinada con relación a la valoración del profesorado sobre la puesta en práctica de estrategias de comprensión. Se utilizó una plantilla en la que figuraban 7 criterios de evaluación relacionados con los distintos procesos contemplados en el cuestionario EML. Los docentes debían valorar a través de una escala cualitativa en 4 niveles la calidad del uso de estrategias por parte de su alumnado. Los resultados ( $n = 189$ ) revelaron una correlación moderada aunque significativa estadísticamente entre la valoración del profesorado y los resultados obtenidos ( $r = .26; p < .000$ ).

La aplicación dinámica de la prueba EML introdujo cambios significativos en el procedimiento de evaluación, que también se reflejaron en su formato de presentación. En su versión estándar, el estudiante debía leer las preguntas y elegir entre las distintas opciones de respuesta, aquella(s) que consideraba correcta(s). Sin embargo, en su versión dinámica se proponen al estudiante las distintas cuestiones con sus correspondientes opciones de respuesta, entre las que, a partir del bloque 2, debe elegir, por un lado, la opción que cree más adecuada para comprender mejor los textos, aunque no coincida con lo que habitualmente pone en práctica; y, por otro, la respuesta más acorde con las acciones que pone en marcha antes de leer un texto, durante la lectura del mismo, o al finalizar. Para facilitar al alumnado una posible respuesta diferenciada con relación a estas dos opciones, el instrumento utilizado contiene dos columnas (Tabla 2), en una de las cuales se pregunta al estudiante qué estrategias de las que aparecen entre las opciones de respuesta, pone habitualmente en práctica. De esta forma, unido a la interacción mediada del evaluador, se busca la reflexión del estudiante sobre sus propias estrategias y obtener información sobre aquellas que son conocidas por éste con relación a la comprensión. El presupuesto de partida es que la ED durante esta experiencia de reflexión metacognitiva, provocada intencionalmente por el evaluador y por las demandas de la tarea propuesta, constituye una fuente de información idónea para acceder a los procesos de pensamiento del alumno y detectar dónde se encuentran sus dificultades. Igualmente, introduciendo esta doble posibilidad de respuesta, se pretende facilitar la toma de conciencia sobre la diferencia entre lo que se hace y lo que se puede llegar a hacer para comprender mejor.

**Tabla 2. Ítem de la prueba EML en su versión dinámica, perteneciente al bloque de metaconocimientos sobre estrategias de integración texto-conocimientos previos.**

	Lo que creo que hay que hacer	Lo que hago normalmente
19. ¿Qué puedo hacer para relacionar y encajar el contenido de la lectura con lo que ya sé?		
a. Hablar con mis compañeros/as de la lectura		
b. Pienso en las cosas que ya sé sobre el contenido de la lectura		
c. Pienso en todo lo que se me ocurra y expreso mi opinión		
d. Me quedo siempre con lo que yo sabía		
e. Reviso las ideas del texto desde lo que yo ya sabía		
f. Me aprendo el contenido de la lectura, porque es lo nuevo		

Adecuándose a las características de la ED, la metodología propuesta en la aplicación de la prueba permite realizar preguntas al alumno mientras está realizando la actividad e intervenir en ésta de modo que se puedan establecer apoyos en la comprensión de las opciones, permitiendo conocer mejor dónde se encuentran las dificultades en relación con el acceso a sus propios conocimientos sobre sus estrategias (Dörfler et al., 2009). Igualmente, el evaluador indaga las razones por las cuales se ha contestado una determinada opción, con lo que se pretende obtener información valiosa acerca del conocimiento del alumno y del porqué de su proceder. Además de la posibilidad de recoger información sobre los metaconocimientos en la comprensión, la ED de estos procesos permite analizar también las habilidades de autorregulación de la propia comprensión, es decir, en qué medida el alumno *utiliza* aquello sobre lo que se le está evaluando en la prueba de metaconocimientos. De este modo, la tarea pretende facilitar la observación y el análisis, mediante la interacción mediada con el alumno, de los procesos de planificación, supervisión y autoevaluación de la propia actividad, con lo que el evaluador podría acceder a una información más completa y, así mismo, con mayor grado de validez ecológica en función del contexto de evaluación, la interacción con el evaluador y la especificidad de contenido (Thurman & McGrath, 2008).

#### *Diseño y procedimiento*

El estudio ha contemplado la aplicación dinámica de una prueba de evaluación de metaconocimientos sobre la comprensión de textos a un grupo de estudiantes con DL, y su comparación con la aplicación estándar de esta misma prueba a un grupo de control de similares características y que presentaba igualmente DL. Se trata de un diseño preexperimental con aplicación sólo postest (García Gallego, 2001) en el que se comparan dos grupos independientes (aplicación dinámica (experimental)

vs aplicación estándar (control)). La aplicación dinámica se realizó en el contexto habitual de atención individualizada o en pequeño grupo del aula de apoyo, por espacio de dos sesiones de 45-50 minutos cada una. La asignación de los sujetos con DL a los grupos experimental y control, sin ser estrictamente aleatoria, estuvo en función de la posibilidad efectiva del profesorado-evaluador de realizar la implementación en los distintos centros participantes. Por otra parte, aunque no hemos obtenido medidas pretest en relación a la comprensión lectora, la información obtenida acerca de la presencia de DL, nos ha permitido establecer, junto a otras variables como la edad, el sexo o la procedencia de los sujetos, una cierta equivalencia inicial entre los grupos.

Los evaluadores (cinco profesores/as de apoyo) recibieron dos sesiones de formación. Se trató de sesiones de trabajo de tres horas de duración en las que se profundizó en la teoría de base de la propuesta (Navarro & Mora, 2011) y se analizaron algunas de las *pautas metodológicas de mediación* que se proponían en la actividad. Junto con las instrucciones sobre su puesta en práctica y los cuestionarios para su aplicación, recibieron también unas *hojas de registro-evaluación*. En éstas hojas se proponía la valoración de los resultados, pero sobre todo se pretendía facilitar la valoración del proceso de resolución, de las posibles dificultades encontradas, de la mediación efectuada y en qué medida se había beneficiado el alumno/a de esta mediación incorporando algunas de las pautas o guías que le ofrecíamos, y, por último, también de la puesta en práctica de estrategias metacognitivas. La primera de estas hojas de registro-evaluación contenía los ítems considerados más adecuados en relación con la calidad de metaconocimiento sobre la comprensión. El evaluador podía marcar el acierto o no del alumno evaluado. De esta forma podíamos obtener un análisis cuantitativo de la presencia de metaconocimientos. En la misma hoja aparecía un apartado que permitía un análisis cualitativo del proceso de resolución, de la mediación efectuada y sobre la valoración de la puesta en práctica de procesos de autorregulación. Dado que el cuestionario EML evalúa diversos aspectos relacionados con los distintos procesos implicados en la lectura, y que las opciones de respuesta que, en principio, no son consideradas tan adecuadas, pueden revelarnos elementos de sumo interés a la hora de valorar causas que originan o mantienen dificultades o rechazo hacia la lectura, se consideraba relevante el análisis de todas las respuestas del alumno. La segunda de las hojas de registro-evaluación pretendía facilitar la valoración más específica de la presencia de habilidades de autorregulación, habilidades cognitivas y de ajuste personal-social durante la realización de la actividad. Para ello se recogían en una plantilla una serie de indicadores de evaluación encuadrados en tres categorías de análisis: (a) Análisis e integración

de la información, (b) Procesos implicados en la autorregulación de la comprensión, y (c) Ajuste personal-social con relación a la lectura. Los evaluadores debían marcar la presencia o ausencia de los indicadores propuestos. En este sentido, aunque estos indicadores fueron elaborados con la intención de facilitar la operatividad del análisis del proceso de resolución; su contenido específico, así como los criterios para su valoración fueron objeto de las sesiones iniciales de formación. Además, en esta segunda hoja, los evaluadores podían encontrar un apartado de observaciones para ampliar la información que creyeran relevante con relación a la puesta en práctica de algunos de los indicadores. El análisis efectuado a raíz de los protocolos entregados ha tomado en cuenta, tanto la marcación de presencia o ausencia de un indicador concreto de los propuestos para su valoración, como algunas de las observaciones realizadas en las mismas hojas de registro. Las categorías que se han tomado en consideración con respecto a la segunda de las hojas de registro, han sido éstas: (a) *Si*. Presencia de la habilidad: se observa una respuesta idónea o positiva; (b) *No*. Ausencia de la habilidad: no se observa la puesta en práctica del indicador; (c) *A veces*. El evaluador indica que la habilidad es puesta en práctica sólo en ocasiones. Por otra parte, aunque no se especificaba, los evaluadores, dentro del apartado de observaciones, han hecho referencia en ocasiones a otras indicaciones que creemos oportuno destacar y que han sido también tomadas en cuenta para el análisis. Son éstas: (d) *Respuesta de baja calidad*, y (e) *Indicador no evaluado*. Con el fin de poder efectuar análisis correlacionales entre la presencia y calidad de la puesta en práctica de los indicadores de evaluación y las puntuaciones obtenidas de la aplicación de la prueba EML, procedimos a asignar un valor cuantitativo a las valoraciones cualitativas efectuadas. De este modo, asignamos 3 puntos a la categoría (a), 2 puntos a la categoría (c), 1 punto cuando la respuesta era de *baja calidad* (d) y 0 puntos cuando el indicador no fue evaluado (e) o el aplicador reflejaba la *ausencia* de su puesta en práctica (b).

Asimismo, se ha realizado una valoración cualitativa de las anotaciones efectuadas en los protocolos. Este análisis se ha efectuado sobre el total de observaciones registradas. En este sentido, se estableció un sistema de categorías para el análisis cualitativo del contenido de las sesiones de aplicación. La categorización ha implicado la transformación y codificación de las observaciones y valoraciones efectuadas por los evaluadores, en unidades de información que fueran significativas para los objetivos del estudio (Lukas & Santiago, 2004). La selección e identificación de estas unidades de información en los protocolos entregados por los evaluadores, ha sido la base sobre la que se ha ido construyendo progresivamente el sistema de categorías. La codificación de la información se realizó

mediante la asignación de etiquetas verbales a las unidades de información significativas seleccionadas durante el análisis del contenido. De este modo, a medida que iban siendo identificadas las categorías, éstas pasaban a integrar el sistema, recibiendo *marcaciones* cada vez que aparecían como fragmentos de información textual en los protocolos. A continuación exponemos en la Tabla 3 la lista de indicadores utilizados. Hemos identificado cada uno de estos indicadores con unas iniciales para facilitar el posterior análisis.

**Tabla 3. Listado de indicadores utilizados durante la aplicación de la actividad.**

ANÁLISIS E INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN	
ATE	Mantiene la atención durante la realización de la tarea
JUS	Justifica y razona respuestas y decisiones
FOR	Formula y responde preguntas acerca del texto
REV	Revisa las ideas del texto desde lo que ya sabe
PROCESOS IMPLICADOS EN LA AUTORREGULACIÓN DE LA COMPRENSIÓN	
DIR	Dirige por sí mismo/a procesos de reflexión y solución del problema planteado
IDE	Identifica la tarea que debe realizar y el problema planteado
DEF	Define y crea metas
SEC	Secuencia operaciones a realizar
REA	Realiza actividades coherentes con la meta que ha definido, manteniendo los objetivos
EST	Manifiesta constancia de estrategias y de la secuencia de operaciones
IMP	Manifiesta control de la impulsividad. Presenta latencias
DES	Destaca los absurdos y las incoherencias lingüísticas
SUP	Supervisa sin necesidad de mediación externa constante
MED	Utiliza la mediación verbal. Se cuenta a sí mismo/a lo que va a hacer, lo que está haciendo o lo que ha hecho, se formula preguntas, se plantea dudas...
REC	Se recupera de interrupciones y distracciones
DIS	Distribuye la atención de forma que se centra en los contenidos relevantes
CON	Controla la actividad durante la lectura para determinar si entiende o no lo que lee
EVA	Evaluá logros con relación a las metas definidas
AUT	Formula conclusiones autoalusivas
VER	Verifica la información obtenida de la lectura
PRE	Se formula preguntas y dudas sobre el texto leído
GEN	Formula/reconoce principios o leyes de carácter general
TRA	Aplica estrategias o conclusiones de otras tareas
AJUSTE PERSONAL-SOCIAL EN RELACIÓN CON LA LECTURA	
PER	Persiste cuando se enfrenta a obstáculos o dificultades
<i>Una vez iniciado el análisis, en función de las anotaciones efectuadas por los evaluadores y del interés que podían tener algunas conductas que no se recogían explícitamente en la Hoja de registro, también se tuvieron en cuenta los siguientes indicadores:</i>	
ANO	Subraya algunas palabras, rectifica y/o hace anotaciones al margen de las opciones de respuesta
COR	Rectifica o corrige alguna respuesta durante la realización de la actividad
RES	Respuesta general del alumno a la mediación
DES	Destaca, añade o completa alguna opción de respuesta que no se encontraba entre las respuestas

## Resultados

### *Valoración cuantificada del proceso de resolución y de los resultados obtenidos*

En la Tabla 4 se ofrecen los resultados de la valoración efectuada por los evaluadores durante la realización de la actividad, así como los coeficientes de correlación no paramétricos entre la valoración realizada para cada uno de los indicadores y las puntuaciones obtenidas en cada una de las dos columnas de la prueba a través de su aplicación dinámica. Un primer análisis exploratorio permite observar que el número de valoraciones positivas, que indicarían presencia de las habilidades evaluadas, es notablemente inferior al número de valoraciones que indican ausencia de estas habilidades, revelando en primera instancia las especiales dificultades que estas habilidades suponen para el grupo de estudiantes evaluado. Hemos efectuado una comparación global en la que hemos agrupado todas las valoraciones que indican presencia, sumando a las valoraciones positivas aquellas que los evaluadores calificaron de *puesta en práctica a veces* o de *respuesta de baja calidad*. La suma total de estas valoraciones es de 216, representando el 45.86% de las 471 valoraciones efectuadas. Aún de este modo, la suma realizada sigue estando por debajo del número de valoraciones que indicó ausencia en la puesta en práctica de las habilidades, siendo éste de 255, representando el 54.14% del total.

Por su parte, los análisis correlacionales nos permiten observar que seis de los indicadores mantienen una correlación significativa con la puntuación global obtenida cuando se les pregunta a los estudiantes qué estrategias de entre las opciones de respuesta, consideran idónea para responder la cuestión planteada (Total.rev). Así mismo, encontramos dos correlaciones significativas entre indicadores y puntuación global cuando se les pregunta qué estrategias de las ofrecidas ponen en práctica habitualmente para dar respuesta a la situación planteada (Total.yo).

**Tabla 4. Frecuencia y porcentaje de marcación de cada uno de los indicadores contemplados y coeficientes de correlación con las puntuaciones obtenidas en la aplicación dinámica.**

n = 20	No		Si		A veces		R. de baja calidad		No evaluado		Correlación Tau-b de Kendall	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Total.rev	Total.yo
ATE	4	20	15	75	1	5	----	----	----	----	.058	.310
JUS	5	25	8	40	5	25	2	10	----	----	.394*	.119
FOR	9	45	7	35	3	15	1	5	----	----	.026	-.013
REV	12	60	2	10	4	20	1	5	1	5	.278	.160
DIR	14	70	4	20	2	10	----	----	----	----	.084	.008
IDE	6	30	9	45	4	20	1	5	----	----	-.070	.168
DEF	14	70	2	10	3	15	----	----	1	5	.276	.207
SEC	9	45	4	20	6	30	----	----	1	5	.026	.167
REA	9	45	7	35	3	15	1	5	----	----	-.051	-.020
EST	13	65	3	15	----	----	2	10	1	5	.137	.256
IMP	5	25	11	55	3	15	1	5	----	----	.053	.405*
DES	10	50	6	30	3	15	----	----	1	5	.419*	.124
SUP	13	65	1	5	4	20	2	10	----	----	.236	.196
MED	10	50	4	20	3	15	3	15	----	----	.184	.097
REC	5	25	10	50	3	15	2	10	----	----	.403*	.039
DIS	11	55	3	15	3	15	2	10	1	5	.379*	.152
CON	8	40	7	35	3	15	2	10	----	----	.006	.395*
EVA	15	75	1	5	3	15	----	----	1	5	.438*	.073
AUT	14	70	3	15	3	15	----	----	----	----	.250	-.201
VER	17	85	----	----	3	15	----	----	----	----	.092	.177
PRE	11	55	5	25	4	20	----	----	----	----	.114	-.130
GEN	16	80	2	10	1	5	----	----	1	5	.100	.174
TRA	15	75	2	10	1	5	2	10	----	----	-.080	.008
PER	10	50	4	20	5	25	1	5	----	----	-.270	-.098
ANO	17	85	3	15	----	----	----	----	----	----	.379*	-.104
COR	3	15	17	85	----	----	----	----	----	----	-.072	.063
RES	----	----	8	100	----	----	----	----	----	----	-.104	.213
DES	17	85	3	15	----	----	----	----	----	----	-.174	.083
Suma	255	54.14	120	25.48	73	15.5	23	4.88	8	---	.219	.196

Nota: Para las sumas efectuadas y el porcentaje del total de valoraciones se han tenido en cuenta sólo los elementos que formaban parte de la hoja original de registro-evaluación; Fr. = Frecuencia de respuestas; Total.rev = puntuación relativa a lo que el alumno cree que hay que hacer; Total.yo = puntuación relativa a lo que el alumno pone en práctica cuando afronta tareas de lectura; \*  $p < .05$

En la Tabla 5 podemos observar las diferencias medias entre las puntuaciones obtenidas cuando se ha valorado lo que el alumno cree que hay que hacer para comprender mejor, y, por otra parte, las puntuaciones obtenidas cuando la valoración ha sido realizada sobre la conciencia que el alumno tiene de poner en práctica esas estrategias. Podemos observar diferencias muy significativas a favor de la columna en la que los alumnos valoraban lo que creían adecuado para comprender. Estas diferencias se dan en todos los bloques de procesos, así como en la comparación efectuada entre la puntuación total

obtenida con la valoración de lo que el alumno cree que es más adecuado para comprender (Total.rev) y la puntuación total obtenida con la valoración de lo que el alumno dice poner en práctica (Total.yo).

**Tabla 5. Comparación entre las puntuaciones obtenidas por los alumnos cuando respondían en la columna: ‘lo que creo que hay que hacer’ y cuando lo hacían en la columna: ‘lo que yo hago normalmente’.**

<i>n</i> = 20	Diferencias relacionadas			<i>t</i>	Sig. (bilateral)
	<i>M</i>	<i>DT</i>	E.T.M.		
PLAN.REV - PLAN.YO	1.35	(1.17)	0.262	5.141***	.000
SUP.REV - SUPER.YO	1.57	(2.36)	0.527	2.982**	.008
AUTO.REV - AUTO.YO	1.10	(1.39)	0.311	3.542**	.002
TRAN.REV - TRANS.YO	1.85	(1.71)	0.381	4.847***	.000
INTEXREV - INTEX.YO	1.45	(1.56)	0.348	4.155**	.001
T.CONREV - T.CON. YO	1.32	(1.14)	0.254	5.205***	.000
TOTAL.REV - TOTAL.YO	10.67	(5.40)	1.206	8.845***	.000

\* *p* <.05; \*\* *p* <.01; \*\*\* *p* <.001

Con relación a la comparación entre el GE, que realizó la actividad mediante aplicación dinámica, y el GC, que realizó la actividad de forma convencional, las medias obtenidas, así como la significación estadística de las diferencias encontradas, se encuentran en la Tabla 6. Además de la equivalencia inicial en edad y sexo, valoradas con anterioridad, la equivalencia entre estos dos grupos hay que basarla en su pertenencia al grupo de alumnos con DL y su procedencia de los mismos centros escolares, así como de los mismos cursos académicos.

**Tabla 6. Medias, desviación típica y significación de las diferencias entre las puntuaciones obtenidas mediante la aplicación dinámica y la aplicación convencional de la actividad.**

Bloques de metaconocimiento evaluados		<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>F</i>	Sig. (bilateral)
Sentido y Significado	GE (ED)	50.67	(21.49)	7.090*	.011
	GC (AC)	34.03	(17.88)		
Planificación	GE (ED)	55.00	(29.22)	24.722***	.000
	GC (AC)	17.39	(17.04)		
Supervisión	GE (ED)	62.06	(27.29)	15.993***	.000
	GC (AC)	32.89	(17.88)		
Autoevaluación	GE (ED)	55.05	(18.26)	12.105**	.001
	GC (AC)	35.83	(16.64)		
Transferencia y Generalización	GE (ED)	48.10	(19.66)	7.189*	.011
	GC (AC)	31.25	(20.07)		

	GE (ED)	53.27	(22.54)		
Integración textual	GC (AC)	43.17	(24.39)	1.850	.182
	GE (ED)	58.48	(23.40)		
Integración texto-conocimientos	GC (AC)	43.17	(23.66)	4.234*	.047
	GE (ED)	54.38	(10.84)		
Puntuación global	GC (AC)	31.84	(7.60)	58.008***	.000
	GE (ED)	0.63	(0.17)		
Índice de eficacia global	GC (AC)	0.37	(0.08)	39.605***	.000
Total de respuestas dadas por el alumno/a	GE (ED)	37.50	(9.80)	0.000	.992
	GC (AC)	37.53	(9.25)		

*Nota:* Las medias de los bloques de metaconocimiento y de la puntuación global se ofrecen sobre 100; (ED) = evaluación dinámica; (AC) = aplicación convencional; \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$ .

Observamos diferencias significativas o muy significativas entre las puntuaciones obtenidas por ambos grupos. Salvo en el caso del bloque de Integración textual, en el que a pesar de existir notables diferencias entre las puntuaciones obtenidas, éstas no llegan a ser estadísticamente significativas, en el resto de comparaciones encontramos diferencias significativas a favor del grupo de evaluación dinámica (ED).

#### *Valoración cualitativa de los evaluadores reflejada en las hojas de registro y evaluación*

En relación a la valoración cualitativa que los evaluadores han realizado sobre la propuesta de ED de metaconocimientos, nuestra revisión de los 20 protocolos ha tratado de extraer la información recogida por los evaluadores atendiendo a los siguientes criterios: 1. *Valoración de la utilidad y eficacia de la aplicación dinámica del instrumento* (este criterio incluía la valoración de la obtención de información útil para la posterior intervención y la valoración de un posible incremento de rendimiento de los alumnos utilizando este tipo de metodología); 2. *Resultados obtenidos por los alumnos*; 3. *Tiempo empleado*. 4. *Tipo de información recogida y destacada por los evaluadores*; y 5. *Pautas metodológicas de mediación empleadas*. En cuanto al primer criterio utilizado, destacamos que las anotaciones de los evaluadores, así como la información que estos nos han otorgado en entrevistas posteriores, revelan que el procedimiento de evaluación utilizado les habría permitido acceder a: (a) información relativa a las dificultades manifestadas por los alumnos durante la realización de la tarea; (b) la conciencia manifestada por éstos sobre las propias dificultades o sobre las estrategias de afrontamiento de las tareas de lectura; (c) los apoyos que han necesitado para realizar más eficazmente la actividad; y (d) en qué medida se han beneficiado de la mediación realizada. Se desprende del análisis que cuando los evaluadores utilizaban el modelado y la mediación verbal, diciéndose a sí mismos lo que podían hacer o lo que habitualmente hacían cuando leían, algunos alumnos han comenzado a poner en

práctica de forma incipiente esta estrategia durante la realización de la actividad. Los evaluadores han destacado también que la explicación-ejemplificación de preguntas y opciones, ha implicado un número de respuestas más adecuadas. Por otra parte, han informado de que se ha producido un mayor entendimiento de la finalidad de la tarea y del contenido de la misma cuando se ha mediado la comprensión.

En relación a la *valoración efectuada sobre los resultados* obtenidos, en general, los evaluadores informaron de resultados positivos en cuanto a las capacidades mostradas en la situación de evaluación y, asimismo, en cuanto a los beneficios que los estudiantes obtenían de la mediación efectuada durante el transcurso de la actividad. Por otra parte, se alude a que la mediación habría influido notablemente en que los resultados obtenidos por varios alumnos fueran especialmente altos. Algunos evaluadores establecieron los apoyos necesarios hasta conseguir que el alumno señalara respuestas consideradas más adecuadas. Esta secuencia de apoyos llevada hasta el extremo de inducir la respuesta correcta se encuentra recogida en diversos estudios de ED (Beckmann, 2006; Campione & Brown, 1987), siendo el motivo de este proceder el de establecer qué grado de apoyo es necesario en un determinado aspecto recogido en la actividad para obtener una respuesta idónea por parte del sujeto.

En cuanto al tercero de los criterios analizado: el *tiempo empleado* en la realización de la actividad, los evaluadores han hecho referencia a una media de dos sesiones de 45-50 minutos cada una. Este tiempo coincide con el empleado en aplicaciones previas de la tarea bajo este formato, efectuadas por los propios investigadores. Por su parte, esto suponía el doble del tiempo promedio que necesitaron los sujetos que realizaron la actividad bajo el formato estándar. La lentitud característica de muchos de los alumnos evaluados a la hora de leer y comprender la actividad y los contenidos propuestos, unida a la introducción de cuestiones por parte de los evaluadores, períodos de latencia, o actividades de modelado o explicación, que pretendían, como ya se ha indicado, obtener el máximo de información útil posible, estarían en la base de la explicación del tiempo necesario.

Con relación al cuarto de los criterios: el *tipo de información recogida* por los evaluadores, recogemos en la Tabla 7 un listado de las distintas categorías en las que hemos encuadrado los comentarios y reflexiones de éstos, así como su frecuencia. Se han producido más de 140 observaciones efectuadas por los evaluadores durante el transcurso de la actividad que pueden encuadrarse en cada una

de las categorías expuestas. El análisis de esta información nos ofrecería información valiosa sobre aspectos relacionados con las dificultades en la comprensión que habitualmente quedan ocultos con una evaluación del producto de la comprensión o con una observación no participante del proceso (Dörfler et al., 2009; Sternberg & Grigorenko, 2002).

**Tabla 7. Información recogida por los evaluadores durante el proceso de mediación.**

Categorías en las que se han agrupado los comentarios y reflexiones expresados por los evaluadores	Frecuencia
El estado del alumno (motivación, intereses, confianza, cansancio...)	10
Cómo afronta la tarea propuesta. Su actitud ante la tarea y ante la lectura en general.	8
Las estrategias que el alumno seguía para realizarla.	28
La capacidad mostrada por el alumno.	26
La sinceridad o ausencia de la misma (tanto la comentada por el profesor/a como la referida directamente por los alumnos).	18
Lo que los alumnos dicen de sí mismos en relación a la tarea.	2
Análisis crítico sobre algunas de las opciones del cuestionario propuesto en relación a las dificultades de comprensión que pueden haber representado para los alumnos debido a su dificultad, o a que pueden haber inducido a confusión.	1
La reflexión en voz alta de los alumnos.	1
La puesta en práctica de procesos de autorregulación.	20
Análisis crítico sobre la necesidad de otras tareas complementarias (lectura de un texto) para poder evaluar convenientemente algunos indicadores recogidos en la hoja de registro y evaluación.	1
Los conocimientos de los alumnos.	2
La atención mostrada.	8
Lo que realmente hace el alumno/a cuando lee, aunque no lo haya reflejado.	2
La conciencia de lo que sabe o no sabe.	2
Si el alumno se beneficia o no de la mediación efectuada.	6
La toma de conciencia por parte del alumno acerca de lo que podría hacer para mejorar su lectura.	2
La realización de la mediación y de cómo se ha realizado.	2
El pensamiento y las respuestas de los alumnos.	2
Las posibles contradicciones entre lo que el alumno dice que es importante y lo que hace durante la realización de la tarea o en las tareas de lectura en general.	1
Los intentos de los alumnos por realizar bien la tarea y comprender bien.	1

Por último, hemos anotado las *pautas metodológicas de mediación* que han sido utilizadas por los evaluadores durante la actividad. Éstas responden a las indicaciones ofrecidas durante las sesiones de formación que tuvieron lugar, así como a las recogidas en el material entregado a cada uno de los profesores-evaluadores. Este material contenía el desarrollo de la actividad, la propuesta de mediación y evaluación de la metacomprensión, con las pautas metodológicas a seguir a modo de guía, y los

indicadores de evaluación del proceso de resolución. Las pautas de mediación empleadas aparecen en la Tabla 8.

**Tabla 8. Pautas de mediación utilizadas durante la aplicación dinámica.**

- 
- Preguntar por el significado de lo que hay que hacer.
  - Hacer preguntas frecuentemente al alumno para facilitar la integración y comprensión de la información.
  - Repetir la explicación de lo que había que hacer en la actividad.
  - Recordar durante la prueba que podía elegirse más de una opción de respuesta.
  - Preguntar por qué ha elegido una determinada opción.
  - Analizar junto al alumno la pregunta y cada una de las opciones.
  - Pedirle que vuelva a leer la opción o la pregunta.
  - Apoyo en la secuenciación de la actividad: (a) primero se le pide que se concentre en lo que está haciendo; (b) después se le pide que piense en el contenido concreto de la pregunta; (c) posteriormente se le pide que vaya leyendo cada una de las opciones y que piense si es adecuada para comprender mejor.
  - Pedirle explícitamente que supervise o revise sus respuestas.
  - Se le recuerda que puede leer las preguntas y las opciones de respuesta cuantas veces quiera y que puede preguntar cuándo no comprenda algo o tenga dudas.
  - Preguntar al alumno: ¿Necesitas volver a leer?
  - Ayudar a descartar lo que no es adecuado.
  - Cuando falla en la respuesta, establecer apoyo gradual.
  - Explicación amplia y ejemplificada de las preguntas y opciones.
  - Explicaciones con ejemplos concretos. Adecuación del vocabulario.
  - Explicación adaptada a la situación de desventaja socio-cultural (emplear analogías) e introducir gradualmente conceptos de mayor complejidad y abstracción.
  - Introducción de latencias para favorecer la reflexión sobre las preguntas y opciones.
  - Preguntar, sin que haya leído todavía las opciones, sobre lo que hace normalmente.
  - Mediación para facilitar la comprensión del mecanismo de la actividad.
  - Profundizar en la respuesta del alumno o en su justificación de la respuesta, haciendo nuevas preguntas o cuestionando sus respuestas.
  - Hacer preguntas sobre cómo sabemos que se ha comprendido un texto.
  - Preguntar si en otra tarea podemos utilizar los trucos o estrategias que nos han servido en ésta.
  - Preguntar, de entre varias opciones, cuál considera el alumno que es la más importante.
  - Ponerlo en situaciones simuladas de lectura o afrontamiento de tareas. Profundizar en las cuestiones en función de sus respuestas.
  - Al iniciar de nuevo la tarea -en un segundo día-, explicar de qué iba para tratar de hilar la actividad.
  - Buscar preferentemente su razonamiento mediante las preguntas efectuadas.
  - Comenzar a leer junto al alumno para facilitar la incorporación a la tarea y apoyar su comprensión inicial.
  - Decirle que lea y piense todas las opciones.
  - Hablar de la importancia de poner en práctica lo que le parece correcto de las opciones vistas.
  - Mediación de la comprensión de preguntas y opciones, facilitando el acceso al significado y el razonamiento.
  - Pedirle que elija solo una opción.
  - Profundizar en algunas de las cuestiones tratadas en las preguntas o las opciones: escritura, lectura, habla, escucha... Hablar sobre estos aspectos y sus relaciones, hacerle preguntas sobre esto.
  - Preguntar en el transcurso de la actividad ¿Qué es lo que tenemos que hacer en esta actividad? ¿Para qué la estamos haciendo? ¿Para qué nos sirve?
  - Explicar y recordar el sentido de las dos columnas de las que consta el cuestionario.
-

## Discusión y Conclusiones

En primer lugar, debemos destacar que el análisis de las valoraciones sobre la puesta en práctica de los procesos de autorregulación durante la realización de la tarea por parte de los estudiantes del GE, indica la presencia de dificultades importantes en el control y regulación del propio proceso de comprensión y, en general, de la propia actividad realizada. Los datos obtenidos parecen ser coherentes con lo que sabemos sobre los sujetos con DL (Hacker, 1998; Lin & Zabrusky, 1998; Repetto, 1997; Thiede, Anderson & Therriault, 2003). De este modo, los sujetos de nuestro estudio habrían mostrado dificultades significativas no sólo en conocimiento metacomprendensivo, sino también en sus habilidades de autorregulación. En este sentido, el estudio presentado se proponía esencialmente valorar la eficacia de la aplicación dinámica de un instrumento de evaluación de la metacomprendensión de textos con relación a la información diferencial que es posible obtener. El grado de eficacia de una prueba dinámica reside, entre otros aspectos, en su capacidad para obtener información cualitativamente distinta de la que es posible obtener mediante la aplicación de una prueba convencional (Sternberg & Grigorenko, 2002). Esta información adicional estaría relacionada a su vez con la detección de aquellas pautas metodológicas de mediación utilizadas durante el proceso de resolución, que hubieran resultado claves en la valoración realizada y en los resultados. En este sentido, la aplicación dinámica propuesta nos ha permitido extraer una serie de pautas de mediación que podrían estar en la base de los datos obtenidos sobre habilidades de autorregulación, así como de los incrementos observados en el rendimiento durante la resolución de la actividad.

Asimismo, la valoración de los indicadores, efectuada por los evaluadores durante la mediación, nos ha permitido establecer relaciones significativas entre su puesta en práctica y respuestas de mayor calidad. De este modo, acciones como *justificar y razonar las propias respuestas y decisiones, destacar absurdos e incoherencias lingüísticas, recuperarse de interrupciones y distracciones, distribuir la atención de forma que se centra en los contenidos relevantes, evaluar logros con relación a las metas definidas, o utilizar la notación para destacar lo relevante y rectificar respuestas si fuera necesario*, estarían relacionadas directamente con respuestas de mayor calidad. Del mismo modo, las mayores valoraciones otorgadas a los sujetos que manifestaban un mayor control de la impulsividad, así como a aquellos que se mostraban capaces de ejercer un control sobre la propia actividad de lectura para determinar si entendían o no lo que estaban leyendo, se han relacionado con mayores puntuaciones cuando se pedía a los sujetos que expresaran lo que ellos hacían, más allá de lo que supieran que había

que hacer. La propuesta podría ayudar de este modo a desvelar información sobre procesos de aprendizaje implicados en la comprensión y cuya puesta en práctica podría provocar mejoras en el rendimiento de sujetos con especiales dificultades de aprendizaje.

También, el proceso de ED utilizado ha permitido afinar la valoración efectuada sobre la presencia o no de una determinada habilidad. A este respecto es destacable que aunque el número de valoraciones positivas más alto hace referencia al mantenimiento de la atención durante la realización de la actividad, sin embargo, la valoración del control metacognitivo del proceso atencional, que permitiría la distribución atencional en función de la tarea a realizar y su focalización en los contenidos relevantes, arroja resultados muy bajos, enriqueciendo la información obtenida y centrando las dificultades no tanto en la capacidad básica atencional sino en el proceso de control metacognitivo que regula la atención (De Bruin et al., 2011).

Por otra parte, cabe destacar las diferencias encontradas entre las puntuaciones obtenidas por los estudiantes con referencia a lo que creen adecuado para comprender, puntuaciones que, como hemos dicho, responden en cierta medida a la labor de mediación ejercida por los evaluadores durante el transcurso de la tarea, y, por otra parte, las puntuaciones referidas a lo que habitualmente ponen en práctica durante tareas de lectura. La mediación efectuada por los evaluadores parece haber logrado discriminar eficazmente ambos conceptos, que, por otra parte, otorgan información orientada a una posterior intervención. Entre otros aspectos, a tenor de la información recogida por los evaluadores, parece ser que la evaluación realizada habría favorecido respuestas sinceras sobre las estrategias que habitualmente son utilizadas, así como sobre sentimientos y actitudes con relación a las tareas de lectura.

La evaluación realizada no sólo parece haber contribuido a revelar más información sobre las capacidades y dificultades de los estudiantes evaluados con respecto a los contenidos tratados, así como sobre la puesta en práctica de procesos de autorregulación, otorgando de esta forma la posibilidad de mejorar la planificación y la orientación de la posterior intervención; parece haber ocasionado también un incremento en el rendimiento de los participantes, todos ellos con serias dificultades en la comprensión lectora. Más allá de las diferencias significativas encontradas en la comparación efectuada entre el grupo de sujetos evaluados dinámicamente y el grupo de alumnos con dificultades en

comprensión extraídos de la muestra participante en el estudio en el que se aplicó la tarea de forma convencional, este mayor rendimiento con respecto a la realización de la tarea sin la mediación del evaluador, se muestra coherente con los estudios realizados en el ámbito de la investigación en ED y el potencial de aprendizaje (Fernández-Ballesteros & Calero, 2000; Feuerstein, 1996; Resing, Tunteler, de Jong & Bosma, 2009; Resing & Elliott, 2011; Sternberg & Grigorenko, 2002). Aunque nuestro estudio no contenía un diseño pretest-postest en el que poder certificar posibles mejoras en el rendimiento, la información otorgada por los evaluadores a través de los protocolos de evaluación, relativa a las mejoras observadas durante el proceso de aplicación dinámica, apuntaría en esta dirección y nos induce a pensar que este incremento es deudor en gran medida de la metodología empleada. En este sentido, los resultados de un estudio reciente (Navarro & Mora, 2012) en el que ha sido aplicado un dispositivo de ED de procesos implicados en la lectura, del que forma parte la actividad analizada aquí, a un grupo de estudiantes con DL, ha revelado mejoras significativas en la fase postest en comprensión lectora, ajuste personal-social e inteligencia, especialmente para aquellos estudiantes del grupo experimental con mayores dificultades tanto en dominios específicos como en funcionamiento cognitivo, así como en aquellos procesos que representaron una mayor dificultad para toda la muestra.

Por su parte, el análisis cualitativo reflejado en los protocolos de evaluación y efectuado sobre la puesta en práctica de la ED, reveló la obtención, a juicio de los evaluadores, de una información cualitativamente distinta y más orientada a la intervención, que la que podría obtenerse con la pasación de una prueba similar en forma estática. Los evaluadores han informado de cuestiones relativas, por ejemplo, a procesos de ajuste personal-social en los sujetos: afrontamiento de la tarea, estados de motivación, sensación de incompetencia, rechazo manifiesto y sincero por las tareas de lectura... Así mismo han valorado cualitativamente la puesta en práctica de procesos cognitivos y procesos de control y regulación de la propia actividad lectora. En este sentido, el grado de eficacia de una prueba dinámica también reside en su capacidad para obtener información valiosa y cualitativamente distinta en relación a la necesidad de tiempo, formación y esfuerzo que es necesario invertir (Sternberg & Grigorenko, 2002). En los protocolos de evaluación, así como en sesiones conjuntas de discusión y análisis con el grupo de evaluadores, estos manifestaron de forma unánime que a pesar de que efectivamente la aplicación dinámica de la tarea implicaba un mayor tiempo y esfuerzo, la información obtenida fue considerada útil para una posterior intervención en las dificultades del alumnado y el método propuesto

fue considerado eficaz para obtener esta información más precisa y contextualizada que permitiría abordar la solución o mitigación de los problemas.

Por último, con relación a las limitaciones del estudio, es preciso destacar que el diseño de investigación sólo nos permite inferir relaciones de tipo causal entre la aplicación dinámica del instrumento y el mayor rendimiento obtenido por el GE. Es cierto, por otra parte, que podemos establecer una relación directa entre determinados indicadores, valorados a través de la mediación, y respuestas de mayor calidad en estudiantes con DL, lo que otorgaría información orientada a la intervención para la optimización del proceso; sin embargo, la ausencia de una medida pretest que certificara la equivalencia inicial en comprensión y autorregulación de ambos grupos, así como la reducida muestra de estudiantes a los que se aplicó la versión dinámica del instrumento, limita el alcance y la generalización de nuestras conclusiones. Estudios posteriores deben ayudarnos a profundizar en la identificación de pautas de mediación claves en la mayor comprensión de las dificultades o en la mejora de habilidades durante la tarea de evaluación; asimismo, estos estudios deben analizar la conexión entre conocimiento metacomprendensivo, procesos de autorregulación y comprensión de textos en el contexto educativo.

## Agradecimientos

Expresamos nuestra gratitud al profesorado de los centros educativos participantes en el estudio.

## Referencias

- Beckmann, J.F. (2006). Superiority: Always and everywhere? On some misconceptions in the validation of dynamic testing. *Educational & Child Psychology*, 23 (3), 35-49.
- Bransford, J.D., Vye, N.J., Adams, L.T. y Perfetto, G.A. (1989). Learning skills and acquisition of knowledge. En A. Lesgold y R. Glaser (Eds.), *Foundation for a Psychology of Education* (pp. 199-249). Hillsdale, N.J.: Lawrence Earlbaum Associates.
- Caffrey, E., Fuchs, D. y Fuchs, L. (2008). The predictive validity of dynamic assessment. A review. *The Journal of Special Education*, 41(4), 254-270.
- Calero, M.D., Robles, M.A. y García, M.B. (2010). Habilidades cognitivas, conducta y potencial de aprendizaje en preescolares con síndrome de Down. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 8(1), 87-110.
- Campione, J.C. (1987). Metacognitive components of instructional research with problem learners. En F.E. Weinert y R.H. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation and understanding*. Hillsdale: Erlbaum.
- Campione, J.C. y Brown, A.L. (1987). Linking dynamic assessment with school achievement. En C. Lidz (Ed.), *Dynamic assessment*. New York: Guilford Press.
- De Bruin, A., Thiede, K., Camp, G. y Redford, J. (2011). Generating keywords improves metacomprehension and self-regulation in elementary and middle school children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 109(3), 294-310.
- Dörfler, T., Golke, S. y Artelt, C. (2009). Dynamic assessment and its potential for the assessment of reading competence. *Studies in Educational Evaluation*, 35, 77-82.
- Elliott, J. (2003). Dynamic assessment in educational settings: realising potential. *Educational Review*, 55, 1, 15-32.

- Fernández-Ballesteros, R. y Calero, M.D. (2000). The assessment of learning potential: the EPA instrument. En C.S. Lidz y J.G. Elliott (Eds.), *Dynamic Assessment: Prevailing Models and Applications, vol. 6*, 293-323. New York: JAI. Elsevier Science Inc.
- Feuerstein, R. (1996). La teoría de la modificabilidad estructural cognitiva. En S. Molina y M. Fandos (Coords.), *Educación Cognitiva I*, 31-75. Zaragoza: Mira Editores.
- Flavell, J.H (1979). Metacognition and cognitive monitoring, *American Psychologist*, 34 (10), 906-911.
- Flavell, J.H. (1993). *El desarrollo cognitivo*. Madrid: Aprendizaje Visor. (Original en inglés: *Cognitive development* (2<sup>nd</sup> ed.). Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1985).
- García-Gallego, C. (2001). Investigación cuasiexperimental I: Diseños preexperimentales y diseños cuasiexperimentales con grupo de control no equivalente. En S. Fontes, C. García, A.J. Garriga, M.C. Pérez-Llantada y E. Sarriá, *Diseños de investigación en Psicología*. Madrid: UNED.
- Guterman, E. (2002). Toward dynamic assessment of reading: applying metacognitive awareness guidance to reading assessment tasks. *Journal of Research in Reading*, 25(3), 283-298.
- Hacker, D. (1998). Self-regulated comprehension during normal reading. En D. Hacher, J. Dunlosky y A. Graesser, *Metacognition in educational theory and practice* (pp. 165-192). Hillsdale, N.J.: Lawrence Earlbaum Associates.
- Haywood, H.C. y Lidz, C.S. (2007). *Dynamic assessment in practice: clinical and educational applications*. New York: Cambridge University Press.
- Jacobs, J. E. y Paris, S. G. (1987). Children's metacognition about reading: Issues in Definition, Measurement, and Instruction. *Educational Psychologist*, 22 (3 y 4), 255-278.
- Jiménez, V., Puente, A, Alvarado, J.M. y Arrebillaga, L. (2009). La medición de las estrategias metacognitivas mediante la escala de conciencia lectora ESCOLA. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7(2), 779-804.
- Kozulin, A. (2000). *Instrumentos Psicológicos. La educación desde una perspectiva sociocultural*. Barcelona: Paidós.
- Kurtz, B.E. y Borkowski, J.G. (1987). Development of strategic skills in impulsive and reflective children: A longitudinal study of metacognition. *Journal of Experimental Child Psychology*, 43, 129-148.

- Lin, M. y Zabrusky, K. M. (1998). Calibration of Comprehension: research and implication for education and instruction. *Contemporary Educational Psychology*, 23, 345-391
- Lidz, C. y Elliott, J. (2000). *Dynamic Assessment: Prevailing Models and Applications*. New York: JAI. Elsevier Science Inc.
- Lukas, J.F. y Santiago, K. (2004). *Evaluación educativa*. Madrid: Alianza.
- Madariaga, J.M., Martínez, E. y Goñi, E. (2010). Influence of the application of an ecological direct instruction model on the level of reading comprehension. *Signos*, 43(73), 237-260.
- Mateos, M.M. (2001). *Metacognición y Educación*. Buenos Aires: Aique
- Meltzer, L.J.; Katzir, T.; Miller, L.; Reddy, R. y Roditi, B. (2004). Academic self-perceptions, effort, and strategy use in students with learning disabilities: Changes over time. *Learning Disabilities Research and Practice*, 19 (2), 99-108.
- Mokhtari, K., y Reichard, C. A. (2002). Assessing student's metacognitive awareness of reading strategies. *Journal of Educational Psychology*, 94, 249-259. doi:10.1037//0022- 0663.94.2.249
- Montanero, M. (2001). Metacomprepción y aprendizaje a partir de textos. *Cultura y Educación*, 13, 3, 317-328.
- Mora, J. y Aguilera, A. (2000). *Atención a la diversidad en educación: dificultades en el aprendizaje del lenguaje, de las matemáticas y en la socialización*. Sevilla: Ediciones Kronos.
- Navarro, J.J. y Mora, J. (2003). Evaluación de metaconocimientos sobre la comprensión de textos: análisis de un instrumento de medida en un estudio descriptivo. *Apuntes de Psicología*, 2, 193-209.
- Navarro, J.J. y Mora, J. (2009). Metaconocimientos y comprensión de textos. *Investigación en la escuela*, 69, 99-113.
- Navarro, J.J. y Mora, J. (2011). Analysis of the implementation of a dynamic assessment device of processes involved in reading with learning-disabled children. *Learning and Individual Differences*, 21(2), 168-175, doi:10.1016/j.lindif.2010.11.008
- Navarro, J.J. y Mora, J. (2012). Evaluación dinámica de las dificultades de aprendizaje de la lectura. *Revista de Psicodidáctica*, 17(1), 27-50.

- Paris, S.C., Lipson, M.Y. y Wixson, K.K. (1983): Becoming a Strategic Reader. *Contemporary Educational Psychology, 8*, 293-316.
- Parodi, G. (2011). La teoría de la comunicabilidad: Notas para una concepción integral de la comprensión de textos escritos. *Signos, 44*(76), 145-167.
- Peronard, M. (2005). La metacognición como herramienta didáctica. *Signos, 38*(57), 61-74.
- Peronard, M.; Crespo, N. y Velásquez, M. (2000). La Evaluación del Conocimiento Metacomprehensivo en alumnos de Educación Básica. *Signos, XXXIII*, 47, 161-180.
- Peronard, M.; Crespo, N.; Velásquez, M. y Viramonte, M. (2002). Conocimiento Metacognitivo del Lenguaje escrito: instrumento de medida y fundamentación teórica. *Infancia y Aprendizaje, 25*, 2, 131-145.
- Rapp, D. y Broek, P. (2005). Dynamic Text Comprehension: An Integrative View of Reading. *Current Directions in Psychological Science, 14*, 5, 276-279.
- Repetto, E. (1997). Entrenamiento metacognitivo y ganancias significativas de los alumnos en algunas variables cognitivas y pedagógicas. *Revista española de pedagogía, 206*, 5-32.
- Resing, W. y Elliott, J.G. (2011). Dynamic testing with tangible electronics: Measuring children's change in strategy use with a series completion task. *British Journal of Educational Psychology, 81*, doi: 10.1348/2044-8279.002006
- Resing, W., Tunteler, E., de Jong, F. y Bosma, T. (2009). Dynamic testing in indigenous and ethnic minority children. *Learning and Individual Differences, 19*(4), 445-450.
- Souvignier, E. y Mokhlesgerami, J. (2006). Using self-regulation as a framework for implementing strategy instruction to foster reading comprehension. *Learning and Instruction, 16*(1), 57-71.
- Sternberg, R.J., y Grigorenko, E.L. (2002). *Dynamic Testing*. Cambridge: Cambridge University Press. [Evaluación dinámica. Naturaleza y mediación del potencial de aprendizaje]. Barcelona: Paidós, 2003].
- Swanson, H.L. y Howard, C.B. (2005). Children with Reading Disabilities: Does Dynamic Assessment Help in the Classification? *Learning Disability Quarterly, 28*, 1, 17-34
- Thiede, K., Anderson, M. y Therriault, D. (2003). Accuracy of metacognitive monitoring affects learning from texts. *Journal of Educational Psychology, 95*(1), 66-73.

- Thurman, S.K. y McGrath, M.C. (2008). Environmentally based assessment practices: viable alternatives to standardized assessment for assessing emergent literacy skills in young children. *Reading & Writing Quarterly*, 24(1), 7-24.
- Vygotsky, L.S. (1934/1995). *Pensamiento y Lenguaje*. Barcelona: Paidós.
- Wells, G. (1999). Dialogic inquiry: Toward a socio-cultural practice and theory of education. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Wertsch, J., Tulviste, P. y Hagstrom, F. (1993). A sociocultural approach to agency. En A. Forman, N. Minick y C. Addison Stone (Eds.), *Context for learning*. N.Y.: Oxford University Press.