

Evaluación de metaconocimientos sobre la comprensión de textos: análisis de un instrumento de medida en un estudio descriptivo

*Juan José NAVARRO HIDALGO
Joaquín MORA ROCHE
Universidad de Sevilla*

Resumen

Queremos con este artículo dar a conocer un instrumento de evaluación de metaconocimientos sobre la comprensión de textos. Se trata de un cuestionario de selección múltiple que consta de 26 preguntas, que se encuentran agrupadas en siete bloques de procesos: metaconocimiento sobre el significado y sentido de la lectura, metaconocimiento sobre estrategias de planificación, de supervisión, autoevaluación, transferencia y generalización, integración textual e integración texto-conocimientos previos. Se expone un breve análisis cualitativo sobre el contenido de la prueba, así como un análisis cuantitativo sobre aspectos relativos a los ítems, la validez y la fiabilidad. Se recogen igualmente algunos resultados de una investigación reciente, con una muestra de 1006 sujetos, en la que se aplicó el instrumento.

Palabras clave: comprensión de textos, metaconocimiento, metacognición, metacompreensión lectora, estrategias de comprensión lectora, educación primaria, educación secundaria.

Dirección de los autores: Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad de Sevilla, c/ Camilo José Cela, s/n. 41005 Sevilla. *Correo electrónico:* jnh08607@averroes.cica.es / mora@us.es

Agradecimientos: Este trabajo de investigación ha contado con la colaboración del profesorado de los centros educativos: CEIP "Manuel Sánchez Alonso" (Arahal, Sevilla), CAEP "Andalucía" (Sevilla), CEIP "Poetas andaluces" (Dos Hermanas, Sevilla), IES "Doña Leonor de Guzmán" (Alcalá de Guadaíra, Sevilla), IES "La Jarcía" (Puerto Real, Cádiz), IES "Llanes" (Sevilla), IES "Azahares" (La Rinconada, Sevilla), IES "Néstor Almendros" (Tomares, Sevilla).

Así mismo queremos agradecer su colaboración en el trabajo de campo del estudio a Helena Lama, Angela Molina, María José Alés, Eva Sánchez, Rafael Anaya, Maribel Gallardo y Alicia Sánchez, Vanessa Gil y Manolo Fernández.

Recibido: octubre 2003. *Aceptado:* noviembre 2003.

Abstract

We want with this paper to give to know an instrument of metaknowledge assessment about the understanding of texts. It is a questionnaire of multiple selection that consists of 26 questions that are contained in seven blocks of processes: metaknowledge on the meaning and sense of the reading, metaknowledge about planning strategies, supervision, self-assessment, transfer and generalization, textual integration and integration text-previous knowledge. A brief qualitative analysis is exposed on the content of the test, as well as a quantitative analysis on relative aspects to the items, the validity and the reliability. They are picked up some results of a recent investigation equally, with a sample of 1006 fellows, in which you applies the instrument.

Key words: texts comprehension, metaknowledge, metacognition, reading metacomprehension, reading comprehension strategies, primary education, secondary education.

A pesar del interés que han suscitado las relaciones entre metacognición y comprensión de textos, no ha sido muy abundante la investigación encaminada a evidenciar la influencia de los procesos metacognitivos en la comprensión lectora. En un trabajo reciente (Navarro y Mora, 2002) hemos realizado una revisión de algunas de estas investigaciones, tratando de reflejar, por una parte, el «estatus» de estos procesos en las teorías de base de los estudios, así como el modo en que se ha afrontado su evaluación, por otra. También hemos analizado algunas de las actividades específicas que se han propuesto de forma independiente o insertadas en propuestas de listados generales de actividades de evaluación de procesos implicados en la comprensión. En relación a un primer grupo de estudios analizados, son especialmente interesantes las investigaciones sobre el conocimiento de prelectores acerca de nociones sobre el lenguaje escrito, lo cual supone un acercamiento a la reflexión sobre elementos que permiten la comunicación y que son vistos por los niños como elementos comunicativos (Ferreiro y Teberosky, 1982; Ferreiro, 1997). En este mismo sentido, aunque con objetivos distintos, se desarrollan los estudios más específicos sobre conciencia

metalingüística que han proliferado en los últimos años. Algunos de estos estudios han relacionado causalmente la capacidad para reflexionar y manipular la estructura fonológica del lenguaje hablado, y en concreto, para reflexionar conscientemente sobre los segmentos fonológicos del lenguaje oral —lo que hace referencia a la conciencia fonológica (Sinclair, Jarvella y Levelt, 1978)— en edades de 5 años, con mejores niveles de comprensión de textos al finalizar el segundo curso de la Educación Primaria (Jiménez y Ortiz, 1998). Un elemento común en estas investigaciones es la relevancia otorgada al conocimiento explícito sobre el propio lenguaje y sobre su uso en situaciones de escritura y lectura, lo que hace referencia de forma general a esta conciencia metalingüística.

Un segundo grupo de estudios lo constituyen aquellos que en su propuesta de evaluación de la comprensión incluyen la valoración de procesos metacognitivos (Gilabert y Vidal-Abarca, 1990; Hernández y Quintero, 2001). Muchas de estas investigaciones se han dirigido especialmente a valorar el uso y la conciencia que tenían los alumnos acerca del conocimiento sobre las estructuras textuales (Richgels y otros, 1987; Cook y Mayer, 1988; Scardamalia y Bereiter, 1984).

En general, estos estudios muestran la relevancia para la comprensión del conocimiento sobre la estructura textual y de su adecuada identificación, facilitando, entre otros aspectos, la realización de inferencias. Pero hay algo más, parece aun mas importante y explicativo de la comprensión, la conciencia que los niños desarrollan sobre los esquemas estructurales, por ejemplo sobre los esquemas de las historias.

Entre las actividades específicas que se han utilizado para evaluar estas habilidades metacognitivas implicadas en el proceso lector se encuentra la detección de errores en un texto (August, Flavell y Clift, 1984; Garner, 1987), provocando que se pongan en marcha mecanismos de supervisión para dar cuenta de los errores introducidos (léxicos, sintácticos o semánticos) y para dar solución a los mismos. En otras pruebas planteadas, los/as alumnos/as deben comparar textos en función de la dificultad de su comprensión, provocando un análisis sobre dónde se encontraban estas dificultades y sobre cómo solventarlas. También puede pedirse a los alumnos/as que expliciten verbalmente las estrategias que deben ponerse en marcha para comprender un texto. En ocasiones se pide a un/a alumno/a que ayude a otro/a compañero/a en una tarea de lectura, esperando que verbalice estrategias de comprensión para apoyar la actividad (Garner, Macready y Wagoner, 1984). Por otra parte, también se recoge información sobre la puesta en práctica de estas habilidades mediante la observación sistemática y la entrevista metacognitiva durante la realización de las diversas tareas propuestas (Olshavsky, 1976; Garner y Alexander, 1982); Hare y Smith, 1982); se trata de aprovechar los momentos de resolución de las tareas por parte del alumnado para realizar preguntas que nos orienten acerca del conocimiento que tiene sobre su proceso de

comprensión y las estrategias que conoce, y que nos den información sobre la puesta en práctica de procesos de autorregulación.

Hay un tercer grupo de estudios revisados en el que, en función de la teoría de base con la que se afrontan los trabajos, se contemplan los procesos metacognitivos, explícitamente, como parte fundamental a evaluar en la comprensión de textos. (Alonso Tapia, Carriedo y Mateos, 1992; Alonso Tapia, Carriedo y González, 1992; Montanero, 2000; Montanero, Blázquez y León, 2002; Peronard, Crespo y Velásquez, 2000; Peronard, Crespo y Guerrero, 2001). De muchos de estos estudios podría desprenderse que la capacidad para controlar y regular el propio proceso de comprensión, utilizando adecuadamente estrategias eficaces, se relaciona positivamente con una mayor comprensión de los textos. Para que este uso hábil de las propias estrategias tenga lugar, se hace necesario, igualmente, el conocimiento por parte de los alumnos acerca de sus propias estrategias, de cuándo utilizarlas y del por qué son útiles. Ambas dimensiones de la metacognición parecen estar íntimamente relacionadas. Nuestro estudio, que desarrollaremos a continuación, trataba de profundizar en el conocimiento consciente de los alumnos sobre la naturaleza de la lectura, sobre el significado de leer un texto y sobre sus propias estrategias para comprender.

El instrumento de evaluación: análisis de la prueba de Evaluación de Metaconocimientos en la Lectura (EML)

La actividad de evaluación presentada fue diseñada inicialmente para su uso en una propuesta de evaluación dinámica de procesos metacognitivos en la comprensión de textos (Navarro, Lama y Molina,

2001). Posteriormente, cuando se penso abordar el diseño de una investigación que desarrollara una parte del trabajo citado, consideramos que podía ser de interés realizar una aplicación grupal de la actividad, pudiendo obtener datos de una muestra amplia sobre la presencia y calidad de metacnocimientos en la comprensión. Se procedió por tanto a examinar y modificar el instrumento de evaluación para su aplicación colectiva.

En la actividad se pretende valorar el metacnocimiento acerca de las estrategias que pueden usarse a la hora de comprender textos y acerca de los objetivos y el sentido mismo de la lectura. El formato de actividad elegido en un principio, y que se ha mantenido en la aplicación grupal, fue el de preguntas con opción múltiple de respuesta. Entre las pruebas de evaluación más eficaces a la hora de recoger información sobre el producto de la comprensión (en nuestro caso se trataría del *producto* de metacnocimientos sobre la comprensión) estarían las elaboradas en este formato (Alonso Tapia, 1992). Estas pruebas permitirían o facilitarían una evaluación efectuada a un gran número de sujetos, mientras que, con respecto a otras pruebas, como el reconocimiento de proposiciones en pruebas de verdadero o falso, minimizaría las posibilidades de aciertos al azar al diversificar las opciones de respuesta. Por otra parte, la validez de estas pruebas, al margen de consideraciones nada desdeñables relativas a la posibilidad o no de evaluar procesos, o a las relaciones entre los resultados obtenidos con ellas y la intervención psicopedagógica; se encuentra también mediatizada por la necesidad de que la elaboración de la prueba, y sus contenidos, esté respaldada por una base teórica que de sentido a la interpretación de

los resultados, tanto de aquellos que reflejan aciertos, como de aquellos que reflejan errores. Esto, en parte, permitiría reducir la distancia que parece haber entre la aplicación e interpretación de los resultados de la mayoría de estas pruebas y la posterior intervención educativa en casos concretos.

A pesar de realizar una adaptación, tanto en el formato que se presentaría a los alumnos, como en su contenido, la adopción de una actividad pensada en principio para ser puesta en práctica en situaciones de interacción mediada, en las cuales cabe la posibilidad de establecer demandas y cuestiones a los alumnos en función de sus realizaciones, de proponer preguntas que busquen la justificación de las opciones marcadas, o de dilucidar hasta que punto las respuestas dadas son fruto del conocimiento de estrategias que habitualmente no se ponen en práctica, o, por el contrario, se trata de conocimiento consciente de las propias estrategias utilizadas para comprender; conllevó igualmente la adopción de ciertas características que formarían parte del cuestionario y que lo hacían, como tendremos oportunidad de ver, un tanto peculiar en relación a las pruebas estándar habituales.

La prueba consta de 26 preguntas, que se encuentran agrupadas en función de los contenidos o procesos cuyo conocimiento consciente evalúa. El número de opciones de respuesta para cada pregunta no es equivalente, siendo el total de estas opciones de 101. El número de opciones consideradas más adecuadas es de 37, con lo que, lógicamente, existen preguntas que contienen más de una opción de respuesta considerada como adecuada. En general, el tiempo empleado en la cumplimentación del cuestionario ha oscilado entre 45 y 50 minutos.

Codificación de la prueba

Dado que podía haber mas de una respuesta adecuada en muchas de las cuestiones planteadas en la prueba, hubo que idear una fórmula para corregir el hecho de que los alumnos pudieran utilizar un número elevado de respuestas que, a la postre, explicara la obtención de un mayor número de aciertos. Esta fórmula de corrección se realizo en función de cada uno de los bloques de procesos evaluados, siendo esta la opción que mejor permitía una valoración más ajustada en relación a los resultados obtenidos en cada uno de los procesos. Cuando el número de respuestas marcadas por el alumno superaba el número de opciones potencialmente correctas, se procedió a la corrección, o revisión, de la puntuación. De esta forma, a la vez que obteníamos información sobre los resultados obtenidos por el alumno en cada uno de los procesos, tanto del número de aciertos, como de la relación entre estos y el número de respuestas marcadas, lo que nos hablaría de la calidad y seguridad en sus respuestas; obtendríamos una puntuación global de la prueba.

Creímos oportuno también ofrecer un indicador global de la eficacia, en función del total de respuestas marcadas y acertadas, ya que seria de más fácil manejo a la hora de establecer comparaciones y perfiles de los grupos de sujetos. Por otra parte, el total de respuestas marcadas también ha sido un dato que nos intereso especialmente, ya que podía ser un elemento que correlacionara con determinados grupos de alumnos. Estas fórmulas de corrección han contribuido a no inflar las puntuaciones, minimizando el efecto del número de respuestas empleadas para resolver la prueba, y, por otra parte, han permitido observar

diferencias cualitativas en la calidad de los metaconocimientos para cada uno de los bloques de procesos.

Análisis cualitativo del contenido de la prueba EML

Se ha realizado un exhaustivo análisis del contenido de los ítems, así como de la prueba en su conjunto (Navarro y Mora, 2002). Este análisis se ha dirigido principalmente en dos direcciones; por una parte, a determinar en que medida estabamos evaluando aquello que nos proponíamos, es decir, conocimiento consciente de las propias estrategias o de los propios conocimientos sobre lectura, o, por el contrario, estabamos valorando conocimiento estratégico (Alonso Tapia, 1992). Por otra parte, se ha dirigido nuestro análisis a profundizar en el contenido de cada opción de respuesta, tanto de las consideradas mas adecuadas como de las no correctas. En la tabla 1 se recogen cada uno de los bloques de contenidos de la prueba, así como los procesos evaluados que reflejan cada una de las opciones de respuesta, permitiendo de esta forma un análisis cualitativo del resultado de la prueba, tanto en función de las respuestas acertadas como de los errores cometidos. Lógicamente, respondiendo a una concepción de la lectura y de los procesos de comprensión como construcción social en contextos de interacción, concepción adoptada en nuestro estudio, algunas de las opciones de respuesta contempladas en la prueba podrían encuadrarse en más de un proceso de los que se reflejan.

Procedimiento

Para llevar a cabo la investigación se contactó con profesionales del apoyo y asesoramiento psicopedagógicos pertene-

Tabla 1. Procesos que reflejan las respuestas.

<i>Bloques de contenidos</i>	Metaconocimiento sobre objetivos, propósito y naturaleza de la lectura	Metaconocimiento estratégico	Concepción "pasiva" de la lectura. No estratégica.	Procesos de ajuste personal-social. Rechazo, dependencia, desmotivación...	Ausencia de metaconocimiento y distractores
Significado y Sentido de la lectura	Opciones: 1b, 1e, 2c, 3c		Opciones: 1c, 2a, 2b, 3a, 3b		Opciones: 1a, 1d
Estrategias de Planificación		Opciones: 4b, 5c, 6a	Opciones: 4c, 5a, 5b, 6c, 6d	Opciones: 6b	Opciones: 4a
Estrategias de Supervisión		Opciones: 7c, 8c, 9b, 10b, 11b, 12c	Opciones: 7b, 8b, 8d, 9a, 11c, 12a, 12b	Opciones: 7a, 8a, 9c, 10c, 11a	Opciones: 10a
Estrategias de Autoevaluación		Opciones: 13b, 14a, 14c, 14e, 15b	Opciones: 13c, 14b, 15c, 15d		Opciones: 13a, 14d, 14f, 15a
Estrategias de Transferencia y Generalización		Opciones: 16b, 17c, 17d, 17e, 17f, 17h, 17k, 17l	Opciones: 16a, 17a, 17b, 17g, 17i, 17j		Opciones: 16c
Estrategias de Integración Textual		Opciones: 18d, 18e, 19b, 20b, 21a, 22b	Opciones: 18a, 18b, 18c, 19a, 19c, 20a, 20c, 21b, 22a, 22d	Opciones: 21c	Opciones: 22c
Estrategias de Integración Texto-Conocimientos		Opciones: 23a, 24b, 24e, 25b, 26a	Opciones: 23c, 24a, 24d, 24f, 25a, 26b	Opciones: 26c	Opciones: 23b, 24c, 25c

cientes a 8 centros educativos de las provincias de Sevilla y Cádiz. Tras dos sesiones de formación en las que, además del contenido del cuestionario, se analizaron básicamente la recogida de información relevante con relación a la situación del alumno, así como la propia realización de la actividad, se procedió a contactar con el profesorado participante. El cuestionario ha sido aplicado finalmente a un total de 1006 alumnos, 299 de educación primaria (desde 3º a 6º curso) y 707 de educación secundaria. Entre el alumnado de primaria, un total de 48 alumnos/as presentaban dificultades de aprendizaje de la lectura (DA), lo que representaba un 16,05% de esta submuestra. En E.S.O., los alumnos con DA ligadas a la comprensión eran 109 (15,41%). El nivel educativo y sociocultural del total de la muestra podría ser catalogado de medio-bajo, en función de la información recogida a través de los orientadores de los Centros y del profesorado que ha colaborado en la aplicación de la prueba. Los resultados obtenidos en el análisis de nuestra investigación, nos han permitido extraer una submuestra del total a efectos de poder establecer unas puntuaciones estándar sobre la presencia y calidad en estos alumnos de metaconocimiento en la comprensión lectora y determinar unas puntuaciones centiles que ayuden a situar las puntuaciones del alumnado con respecto a las totales. Esta submuestra ha sido confeccionada en función de la no diferenciación estadística entre las puntuaciones globales obtenidas y está compuesta por 788 alumnos, pertenecientes a los cursos de 6º de E. primaria y a los cuatro cursos de E.S.O.

Análisis de algunos criterios de validez de la prueba EML

El proceso de construcción progresiva del conjunto de preguntas y opciones de

respuesta se ha fundamentado en la teoría de base que puede deducirse de nuestra introducción y del análisis mismo de nuestra investigación. El contenido de los ítems fue analizado minuciosamente de forma cualitativa y se ofrecen aquí algunos datos que completan en forma más cuantitativa este análisis. Estos muestran en líneas generales que el contenido de la prueba EML evalúa aquello que se propone, permitiendo al mismo tiempo realizar análisis cualitativos sobre los errores cometidos o en función de la eficacia obtenida por los alumnos. Por otra parte, la fiabilidad obtenida también avala este criterio de validez del contenido de la prueba. En este sentido, ya hemos hecho mención a que la fiabilidad obtenida es de 0,79.

Por otra parte, nos interesaba saber qué grado de validez externa tenía nuestra prueba. Pusimos en circulación una plantilla para la valoración, por parte del profesorado, de los conocimientos y las estrategias de comprensión puestas en práctica por los alumnos. Estos conocimientos y estrategias estaban, lógicamente, extraídos de la prueba EML que habían realizado los alumnos. Esta plantilla recogía, por un lado, los nombres de los alumnos pertenecientes a la clase del profesor; cada uno de los 7 bloques de procesos que recoge el cuestionario EML, con una breve y sencilla explicación sobre su contenido, que pretendía servir como criterio para valorar su uso; y, por último, una gradación cualitativa en 4 niveles: 1. Nivel bajo o muy bajo; 2. Nivel medio-bajo; 3. Nivel medio-alto; 4. Nivel alto o muy alto. Los profesores debían puntuar de uno a cuatro la calidad de la presencia de los conocimientos sobre los propósitos de la lectura y de la utilización de las estrategias a las que se hacía referencia en el cuestionario. Hemos

obtenido un total de 8 valoraciones de profesores, para un total de 189 alumnos/as, lo que ha supuesto una posibilidad excelente para poder establecer las relaciones oportunas entre los resultados obtenidos por los alumnos, por una parte, y la valoración que han efectuado sus profesores sobre la utilización de conocimientos y estrategias de comprensión, por otra. Los profesores realizaron su valoración, no sobre la calidad de los metaconocimientos en sus alumnos, sino sobre la calidad de la puesta en práctica de sus estrategias de comprensión y sobre el conocimiento que demostraban en relación a los propósitos de la lectura. Con esto se pretendía obtener una medida —además de la ya comentada relación entre valoración de los profesores y resultados de los alumnos en el cuestionario— de la correlación entre los metaconocimientos en la comprensión, medidos con el Cuestionario EML y la puesta en práctica de estrategias de comprensión por parte de los alumnos, medida con la valoración del profesorado que habitualmente trabaja con estos alumnos. En la tabla 2 se muestran los resultados de las correlaciones efectuadas con objeto de valorar estos dos aspectos. Hemos aplicado la correlación de Pearson para valorar el grado de relación existente. Ofrecemos aquí un análisis global que contiene los resultados de los 8 grupos con sus respectivas valoraciones de los profesores.

A pesar de lo reducido de la muestra con la que se ha podido contar para este análisis en comparación con el total del alumnado participante del estudio, los resultados nos indican que existe relación entre los resultados obtenidos por los alumnos y la valoración que efectúan sus profesores. Por otra parte, al producirse esta valoración sobre aspectos de la puesta en práctica de estrategias de compren-

Tabla 2. Correlación entre la puntuación total y la suma de las valoraciones parciales efectuadas por el profesorado acerca de la puesta en práctica de las estrategias de comprensión (** la correlación es significativa al nivel 0,01 bilateral).

Correlaciones		Valoraciones de los profesores
Puntuación Total	Correlación de Pearson	0,255 **
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	189

sión, estos resultados nos ofrecerían también un indicador de relación entre metaconocimiento en la comprensión y puesta en práctica de estrategias de comprensión.

Otro criterio que podríamos utilizar para analizar la validez de la prueba consistiría en comprobar en qué medida la designación por parte del profesorado de alumnos y alumnas con dificultades de aprendizaje (DA) en la comprensión, se ve reflejada en los resultados obtenidos posteriormente por el alumnado con dificultades. Esta medida, en esencia similar a la anterior, también nos hablaría lógicamente del conocimiento que tienen los profesores acerca de los alumnos con DA. En los resultados pudimos comprobar que los alumnos que aparecían en la muestra como DA obtuvieron significativamente una menor puntuación y una menor eficacia global en las respuestas. Estos resultados avalarían lo dicho anteriormente y constituirían un indicador de validez de la prueba, medida en este caso con el criterio externo que supone la valoración de profesores y orientadores sobre la presencia o no de DA en los alumnos.

Resultados

Se han calculado los índices de dificultad (ID) para cada uno de los ítems de respuesta considerados mas adecuados de la prueba, los índices de homogeneidad de la misma (IH) y el coeficiente de fiabilidad para cada uno de los cursos analizados. En el caso del cálculo de la fiabilidad de la prueba, el coeficiente utilizado ha sido el Alfa de Cronbach. Hemos realizado una primera aproximación en función de los distintos niveles educativos con el objeto de observar la posible evolución en los niveles de dificultad y establecer relaciones entre estos resultados y algunos que, posteriormente, analizaremos en función de la puntuación global y la eficacia obtenida (tabla 3).

La inspección de los datos nos informa de una evolución en el grado de dificultad de la prueba, aspecto que se refleja, no solo a nivel global, sino, lógicamente, también en relación a los ítems. Esta gradación de mayor a menor dificultad se da en la práctica totalidad de éstos. Por otra parte, la evolución en estos indicadores no parece seguir una tendencia totalmente lineal, en el sentido de menores ID a medida que avanzamos en edad o nivel educativo, sino que, a partir de 6º de primaria, lo que viene a suponer a partir de 11 ó 12 años de edad, la gradación de dificultad se estabiliza, manteniéndose sin grandes diferencias durante los cuatro cursos

de Educación secundaria. En la figura 1 se representa gráficamente la gradación de los niveles de dificultad medios para los cursos analizados.

Además de comprobar esta tendencia con respecto al número de ítems que resultaron fáciles o difíciles, nos interesó saber si estos ítems eran los mismos, ya que solo esto nos ayudaría a saber si era necesario reformular o eliminar algunos elementos de la prueba, con objeto de incrementar su fiabilidad. Los análisis reflejaron que los ítems que resultaron fáciles en los primeros cursos, resultaron también fáciles en cursos posteriores, lo cual informaría de la validez interna de la prueba; y, por otra parte, que estos ítems fáciles han encontrado un mayor ajuste en relación a la totalidad de la prueba en los alumnos mayores. Las correlaciones de cada ítem con el total (IH) manifiestan una evolución también a medida que la «facilidad» de un ítem encuentra mayor ajuste en el resto de indicadores de dificultad de la prueba. Esto ocurre mayormente en los cursos de 6º de E. primaria y E.S.O.

En cuanto a los ítems que han resultado especialmente difíciles, un análisis global de la fiabilidad para el conjunto de la muestra, indica que la hipotética eliminación de estos ítems no incrementaría la fiabilidad de la prueba, que se sitúa en 0,79. Estos ítems pertenecen al bloque de procesos de Transferencia y Generalización. Puede entenderse que

Tabla 3. Índice medio de Dificultad (ID) y Coeficientes de fiabilidad para Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

	3º EP (n= 88)	4º EP (n= 83)	5º EP (n= 47)	6º EP (n= 81)	1º ESO (n= 175)	2º ESO (n= 229)	3º ESO (n= 180)	4º ESO (n= 123)
ID medio	62,29	50,86	51,29	40,57	43,04	44,15	44,37	45,00
Coefic. Fiabilidad	0,71	0,77	0,74	0,77	0,79	0,79	0,74	0,76

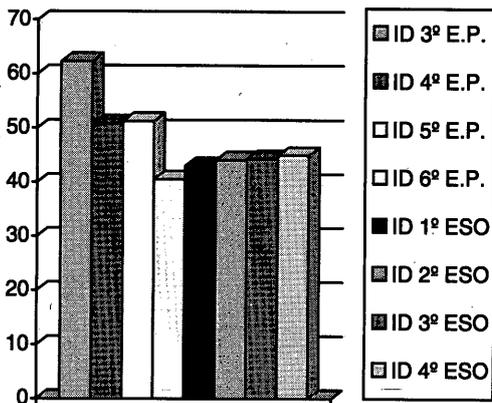


Figura 1. Evolución de los índices de dificultad en los distintos niveles analizados.

los ítems que reflejan una excesiva dificultad, muy pocos a partir de 4º y 5º curso de E. primaria, podrían discriminar a los alumnos con mayor calidad de metacognición estratégico, medido con nuestra prueba. Por otra parte, sí parece más evidente que los resultados de nivel de dificultad en 3º de primaria, unidos a un menor coeficiente de fiabilidad, nos hacen dudar de la conveniencia de aplicar la prueba en este curso con fines distintos a los expuestos en esta investigación.

En la figura 2 mostramos la evolución de las puntuaciones globales (N= 923) en función de la edad. Podemos observar un incremento significativo de las puntuaciones en las edades que van desde los 8-9 años a los 12, respondiendo este comportamiento de rápido incremento, unido a una cierta estabilización posterior, a un modelo cuadrático. Es a partir de esta edad cuando las puntuaciones se estabilizan, no produciéndose diferencias significativas en toda la etapa de E.S.O.

En la figura 3 observamos las diferencias que presentan las curvas del desarrollo de los metacogniciones en la comprensión en función de los grupos de alumnos/

as con y sin DA, evaluados con nuestro instrumento. Podemos observar que la línea que representa el desarrollo de los metacogniciones en el alumnado con DA experimenta un incremento en las puntuaciones mucho más lento y caracterizado más por la discontinuidad, que por seguir un patrón continuado de subida.

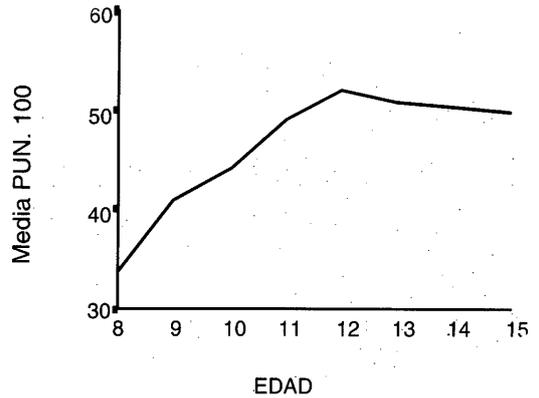


Figura 2. Patrón evolutivo del desarrollo de los metacogniciones en la comprensión.

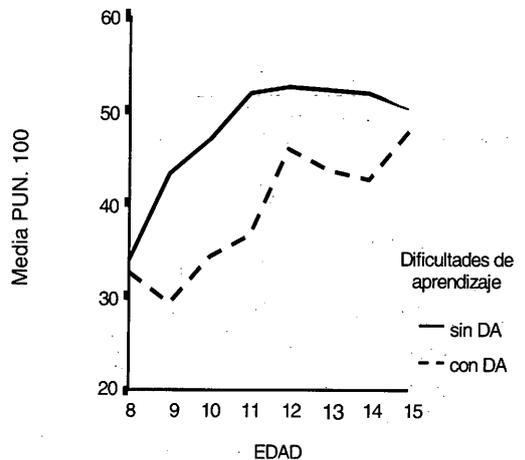


Figura 3. Diferentes patrones evolutivos del desarrollo de los metacogniciones en la comprensión

Por otra parte, nos interesaba saber si los bloques de metaconocimiento contemplados contribuyen de forma agrupada a explicar los resultados y, por tanto, a explicar la presencia y calidad de metaconocimientos en la comprensión. Para acceder a esta información analizamos la matriz de correlaciones entre las puntuaciones obtenidas para cada uno de los bloques de metaconocimientos. Hemos calculado también la correlación con la puntuación global. Los resultados se presentan en la tabla 4.

Podemos observar que todas las correlaciones son estadísticamente muy significativas. Este dato nos informaría sobre el hecho de que la presencia y calidad de los metaconocimientos en la comprensión para cada uno de estos bloques de contenido incide significativamente en los metaconocimientos sobre los demás bloques o aspectos contemplados. De esta forma, el

resultado en cada uno de los bloques de procesos explica parte de los resultados en los demás bloques. A pesar de estos datos, la constatación de que las correlaciones, aunque son significativas estadísticamente, no son muy altas, es decir, no se acercan mucho al valor 1, unido a las notables diferencias observadas en las puntuaciones de cada uno de los bloques y a la existencia de ciertas diferencias en cuanto a los patrones evolutivos del desarrollo de los distintos bloques de metaconocimiento, nos hacen confirmar que estos bloques contemplados, aunque contribuyen a explicar la presencia y calidad de los metaconocimientos en la comprensión, tienen entidad por sí mismos y, en consecuencia, su análisis diferencial puede ser útil, tanto para la explicación de las diferencias individuales y grupales observadas, como para la consideración de propuestas de intervención que

Tabla 4. Matriz de correlaciones entre los distintos bloques de metaconocimiento evaluados

	<i>Sentido y Significado</i>	<i>Planificación</i>	<i>Supervisión</i>	<i>Auto-evaluación</i>	<i>Transferencia y Generalización</i>	<i>Int. Textual</i>	<i>Integración Textos-conocimientos</i>	<i>Puntuación global</i>
<i>Sentido y Significado</i>	1,000	0,186 **	0,270 **	0,261 **	0,131 **	0,372 **	0,287 **	0,556 **
<i>Planificación</i>	0,186 **	1,000	0,167 **	0,201 **	0,125 **	0,204 **	0,177 **	0,413 **
<i>Supervisión</i>	0,270 **	0,167 **	1,000	0,268 **	0,112 **	0,263 **	0,228 **	0,552 **
<i>Auto-evaluación</i>	0,261 **	0,201 **	0,268 **	1,000	0,354 **	0,283 **	0,280 **	0,643 **
<i>Transferencia y Generaliz.</i>	0,131 **	0,125 **	0,112 **	0,354 **	1,000	0,234 **	0,190 **	0,599 **
<i>Int. Textual</i>	0,372 **	0,204 **	0,263 **	0,283 **	0,234 **	1,000	0,462 **	0,709 **
<i>Int. Textos-conocimientos</i>	0,287 **	0,177 **	0,228 **	0,280 **	0,190 **	0,462 **	1,000	0,624 **
<i>Puntuación global</i>	0,556 **	0,413 **	0,552 **	0,643 **	0,599 **	0,709 **	0,624 **	1,000

contemplan los metaconocimientos en la comprensión lectora.

Discusión y conclusiones

Comenzaremos este apartado por un análisis crítico del instrumento de evaluación usado, o, mejor dicho, de su forma de aplicación. Ya hicimos algunos comentarios al respecto, cuando tratábamos de discernir si lográbamos evaluar con precisión aquello que nos proponíamos, es decir, metaconocimiento en la comprensión de textos. En la forma original de aplicación, la interacción y la mediación del profesor facilitaba el acceso a información que, en la forma de aplicación usada en el estudio presentado, sencillamente, no es posible. Por otra parte, se facilitaba igualmente la valoración del profesor acerca de la reflexión metacognitiva por parte del alumno, ya que podía intervenir durante la actividad para tratar de discernir si el alumno contestaba lo que creía más adecuado o lo que realmente hacía durante las actividades de comprensión de textos. La mediación del profesor «forzaba» en cierta forma al alumno a pensar conscientemente sobre sus estrategias y sobre sus propios conocimientos, y era en estos momentos, cuando tenía lugar una valoración más útil de las capacidades y dificultades del alumno para comprender. En este sentido, hemos realizado de forma paralela a éste, un estudio en el que utilizábamos el instrumento presentado en su forma de aplicación original, es decir, mediante evaluación dinámica, con una muestra compuesta por 20 sujetos con especiales dificultades de aprendizaje de la lectura y cuyo análisis será presentado en otra ocasión. En línea con el análisis crítico propuesto, una de las dificultades no comentadas hasta ahora con relación al

uso de la forma de aplicación presentada en este estudio, la constituye el hecho de que tratamos de evaluar metaconocimiento en la comprensión y, sin embargo, los resultados pueden llegar a estar contaminados por la capacidad actual de comprensión lectora de los ítems propuestos. A pesar del esfuerzo realizado durante la elaboración de la prueba para adaptar los contenidos de la evaluación de metaconocimiento a un lenguaje inteligible para los escolares de los cursos a los que se pensaba aplicar, no ha sido tarea fácil, como puede suponerse, ya que, en ocasiones, se trata de contenidos relacionados directamente con procesos cognitivos complejos, que hacen alusión necesariamente al conocimiento de uno mismo, en los que ineludiblemente deben aparecer palabras como: *pensamiento, significado, comprensión, información, relación*, etc., y expresiones que, igualmente, tratan de poner de relieve que se hace referencia a momentos distintos del proceso de leer: «*Pienso en para qué me servirá...*», «*Pienso en lo que tengo que hacer...*», «*Mientras leo...*», etc. Por tanto, la actividad se encontraba, casi inevitablemente, llena de referencias a conceptos cognitivos y expresiones autoalusivas relativamente complejas, en función de la edad o el nivel educativo de los sujetos, y también a cuestiones de orden temporal igualmente complejas. Es cierto, por otra parte, que problemas en la comprensión se relacionan con bajo nivel de metaconocimiento (Armbruster, Anderson y Ostertag, 1987; Alonso Tapia, 1992; Vidal-Abarca y Gilabert, 1991; Sánchez, Orrantía y Rosales, 1992; Moreno y García, 2000; Montanero, 2001). Como hemos tenido oportunidad de comprobar mediante la valoración efectuada por el profesorado acerca de las estrategias de comprensión

puestas en práctica por sus alumnos, esta relación es muy significativa. Los alumnos que, según los profesores, tenían una menor calidad en el uso de estrategias, manifestaban a su vez en los resultados del estudio, una menor puntuación en los metaconocimientos.

Los autores ligados a la teoría del procesamiento de la información ponían de manifiesto que la capacidad de procesamiento cognitivo se veía incrementado con la edad, generando procesos cognitivos más complejos y eficaces. Se argumentaba que la mayor capacidad relacionada con los procesos cognitivos básicos, permitía dedicar mayor energía y esfuerzos a los procesos incipientes más complejos (Klahr, 1992). En nuestro estudio también se ha observado un incremento de las puntuaciones obtenidas y de la eficacia global en las respuestas, en función de la edad. Se ha descrito un determinado patrón evolutivo que destaca un fuerte incremento de la capacidad para pensar conscientemente sobre las propias estrategias de comprensión desde la edad de 8 años hasta los 12. Posteriormente, este patrón que describe el comportamiento de los sujetos en nuestra prueba, tiende a estabilizarse en las edades correspondientes a la Educación secundaria. Estos resultados podrían ser congruentes con la investigación sobre la evolución de la capacidad de procesamiento de la información y con la progresiva adquisición de habilidades de mayor complejidad, que permiten usar con mayor eficacia los propios conocimientos para resolver tareas a su vez más complejas.

Por otra parte, los resultados establecen diferencias en cuanto al patrón evolutivo del desarrollo de los metaconocimientos entre los alumnos sin DA y los que sí presentan problemas de aprendizaje liga-

dos a la comprensión. Por tanto, se reflejarían dos patrones de desarrollo diferenciados, patrones que responden a las conclusiones sobre las relaciones entre un bajo funcionamiento metacognitivo y la presencia de DA a las que se ha hecho referencia en reiteradas ocasiones (Campione, Brown y Ferrara, 1987; Nisbett y Shucksmith, 1987).

Hemos efectuado una comparación de nuestros resultados con las investigaciones citadas de Alonso Tapia, Carriedo y Mateos, (1992) y Alonso Tapia, Carriedo y González, (1992), aún a sabiendas de que no estábamos evaluando estrictamente los mismos procesos. En nuestra referencia al análisis cualitativo de la prueba, hacíamos mención a las posibles diferencias entre conocimiento estratégico y metaconocimiento. Esta diferenciación cobra ahora toda su relevancia, en el sentido de que los estudios anteriormente descritos no formulaban ni parecían pretender tal distinción, sino que han enfatizado el conocimiento de estrategias reguladoras de la comprensión como variable explicativa del rendimiento en tareas de comprensión. Al no establecer diferencias entre conocimiento estratégico y metaconocimiento, se podría estar identificando a todo pensamiento estratégico con metacognición (Martín, 1999; Montanero, 2000; Alonso Tapia, 1992). Nosotros no compartimos esta identificación. Argumentábamos que se podía establecer diferenciación entre conocer estrategias y acceder conscientemente a nuestros propios conocimientos sobre estrategias. Esta distinción supone para nosotros un paso cualitativo en cuanto que da la posibilidad de evaluar al sujeto, no sobre su conocimiento de lo que sería un «objeto externo», aunque en este caso hablemos de estrategias, sino de evaluar sobre su conocimiento consciente

acerca de sus propias estrategias. En la base de esta idea está la hipótesis de que un mayor grado de conocimiento consciente sobre las propias estrategias de comprensión se correspondería con mayores niveles de comprensión. Aunque esto lo hemos podido certificar en parte con nuestro estudio, un análisis más profundo, que necesitará inevitablemente de procedimientos más dinámicos de evaluación, podrá ser presentado en una posterior ocasión.

Por otra parte, los resultados obtenidos en los estudios citados anteriormente ponen de manifiesto que los ID medios obtenidos en las subpruebas de conocimiento estratégico son muy similares a los obtenidos por nosotros (41,51% en el primero de los estudios citados y 43,72% en nuestro estudio para la submuestra de 6° de primaria y E.S.O.) Por otra parte, también los autores del estudio al que hacemos referencia aluden a que, en general, las puntuaciones obtenidas para la subprueba de conocimiento estratégico aumentan con la edad. En nuestros datos observamos la misma tendencia.

Los otros estudios con los que nos parecía especialmente interesante contrastar nuestros resultados son los recientemente publicados y llevados a cabo en los contextos de Argentina y Chile, por Peronard, Crespo y Velásquez (2000) y Peronard, Crespo y Guerrero (2001). Parece tener lugar, tanto en el estudio presentado por estas autoras, como en el nuestro, el hecho de que se produzca una progresión en función de la edad (mediatizada lógicamente, entre otras, por variables como las experiencias concretas con la lectura a las que se ha tenido acceso) desde formas de cognición ligadas a lo concreto y poco reflexivas, a formas de pensamiento más complejas y ricas en reflexión y establecimiento de relaciones, mediadas por el lenguaje y

la interiorización progresiva de funciones psicológicas superiores (Karmiloff-Smith, 1994). La evolución de las puntuaciones en la prueba EML, a medida que avanzamos en la edad y el nivel educativo de los alumnos, unida a la comisión de menos errores que denoten concepciones pasivas y superficiales de la lectura y la comprensión, nos hacen pensar, al igual que a las autoras del estudio que citábamos, que esta evolución tiene lugar de forma general.

Con relación al mismo estudio, también nos resulta interesante contrastar la evolución diferencial de los bloques de metaconocimientos evaluados. Es congruente con nuestros resultados el hecho de que los distintos bloques de procesos tengan un patrón evolutivo diferencial, que se manifiesta a través de los momentos evolutivos en los que se aplica la prueba. Los bloques de procesos analizados en el estudio de Peronard y colaboradoras revelan que, aunque existe correlación significativa entre los resultados obtenidos en cada uno de los bloques, la relativa fuerza de esta correlación unida a otros análisis exploratorios sobre esta evolución diferencial de los distintos bloques de procesos, hacen pensar que cada uno de ellos tiene su espacio en la evaluación de metaconocimientos en la comprensión. En nuestro caso, los resultados obtenidos en cada uno de los bloques, así como los datos ofrecidos por la realización de estos mismos análisis correlacionales para cada uno de los bloques de procesos contemplados, permiten extraer, prácticamente, idénticas conclusiones, en el sentido de que cada uno de los 7 bloques de metaconocimientos que componen nuestra prueba contribuirían de manera relevante a la explicación de la presencia y calidad de los metaconocimientos en la comprensión.

Referencias

- Alonso Tapia, J. (Coord.) (1992). *Leer, comprender y pensar. Nuevas estrategias y técnicas de evaluación*. Madrid: CIDE.
- Alonso Tapia, J., Carriedo, N. y Mateos, M.M. (1992). Evaluación de la supervisión y regulación de la comprensión. La batería SURCO. En J. Alonso Tapia (Coord.), *Leer, comprender y pensar. Nuevas estrategias y técnicas de evaluación* (págs. 11-57). Madrid: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia/ CIDE.
- Alonso Tapia, J., Carriedo, N. y González, E. (1992). Evaluación de la capacidad de comprender y resumir lo importante: la batería IDEPA. En J. Alonso Tapia (Coord.), *Leer, Comprender y Pensar. Nuevas estrategias y técnicas de evaluación* (págs. 59-183). Madrid: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia/CIDE.
- Armbruster, B.B., Anderson, T.H. y Ostertag, J. (1987). Does text structure/ summarization instruction facilitate learning from expository text? *Reading Research Quarterly*, XXIV, 331-346.
- August, D.L., Flavell, J.H. y Clift, R. (1984). Comparaison of comprehension monitoring of skilled and less skilled readers. *Reading Research Quarterly*, XX, 39-53 [Traducción en *Infancia y Aprendizaje*, 31-32, 129-143].
- Campione, J.C., Brown, A.L. y Ferrara, R.A. (1982). Retraso mental e inteligencia. En R. Sternberg, *Inteligencia humana. Vol. II*. Barcelona: Paidós, 1987.
- Cook, L.K. y Mayer, R.E. (1988). Teaching readers about structure of scientific text. *Journal of Educational Psychology*, 80, 488-546.
- Ferreiro, E. (1997). *Alfabetización. Teoría y práctica*. México: Ed. Siglo XXI.
- Ferreiro, E. y Teberosky, A. (1982). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. México: Ed. Siglo XXI.
- Garner, R. (1987). *Metacognition and reading comprehension*. Norwood: Ablex Publishing Corporation.
- Garner, R. y Alexander, P. (1982). Strategic processing of text: An investigation of the effects on adults question-answering performance. *Journal of Educational Research*, 75, 144-148.
- Garner, R., Macready, G.B. y Wagoner, S. (1984). Readers aquisition of the components of the text-lookback strategy. *Journal of Educational Psychology*, 76, 300-309.
- Gilabert, R. y Vidal-Abarca, E. (1990). *Comprender para aprender. Un proyecto de innovación educativa (Memoria de investigación)*. Valencia: Consellería de Cultura, Educación y Ciencia de la Generalitat Valenciana.
- Hare, V.C. y Smith, D.C. (1982). Reading to remember: Studies of metacognitive reading skills in elementary school-aged children. *Journal of Educational Research*, 75, 157-164.
- Hernández Martín, A. y Quintero Gallego, A. (2001). *Comprensión y composición escrita. Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Jiménez González, J.E. y Ortiz González, M.R. (1998). *Conciencia fonológica y aprendizaje de la lectura*. Madrid: Síntesis.
- Karmiloff-Smith, A. (1994). *Más allá de la modularidad. La ciencia cognitiva desde la perspectiva del desarrollo*. Madrid: Alianza Ed.

- Klahr, D. (1992). Information processing approaches to cognitive development. En M. H. Bornstein y M. E. Lamb (Eds.), *Developmental Psychology: An advanced textbook (3th Ed.)*. Hillsdale: Earlbaum.
- Martín, E. (1999). Enseñar a pensar a través del currículo. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi. (Comps.), *Desarrollo psicológico y educación, Vol. 3: Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales*. Madrid: Alianza Ed.
- Montanero, M. (2000). *La instrucción de estrategias de comprensión en el ámbito sociolingüístico del segundo ciclo de la E.S.O. Una propuesta didáctica para «enseñar a comprender»*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Extremadura.
- Montanero, M. (2001). Metacomprensión y aprendizaje a partir de textos. *Cultura y Educación, 13(3)*, 317-328.
- Montanero, M., Blázquez, F. y León, J.A. (2002). Enfoques de intervención psicopedagógica para la mejora de las capacidades de comprensión en la Educación Secundaria. *Infancia y Aprendizaje, 25 (1)*, 37-52.
- Moreno Pérez, F.J. y García Gómez, I. (2000). Dificultades en el desarrollo de la comprensión lectora. En J. Mora y A. Aguilera (Coords.), *Atención a la diversidad en educación: dificultades en el aprendizaje del lenguaje, de las matemáticas y en la socialización*. Sevilla: Ediciones Kronos.
- Navarro Hidalgo, J.J. y Mora, J. (2002). *Evaluación de metaconocimientos sobre la comprensión de textos*. Trabajo de investigación no publicado. Universidad de Sevilla.
- Navarro Hidalgo, J.J., Lama Ruiz, H. y Molina Bernáldez, A. (2001). *Evaluación dinámica de procesos en la lectura. Un enfoque metacognitivo*. Trabajo no publicado. Universidad de Sevilla.
- Nisbett, J. y Shucksmith, J. (1987). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Santillana.
- Olshavsky, J.E. (1976-1977). Reading as problem solving: An investigation of strategies. *Reading Research Quarterly, 12*, 654-675.
- Peronard, M., Crespo, N. y Velásquez, M. (2000). La evaluación del conocimiento metacompreensivo en alumnos de educación básica. *Signos, XXXIII, 47*, 161-180.
- Peronard, M., Crespo, N. y Guerrero, I. (2001). La metacomprensión en escolares chilenos de educación básica. *Signos, XXXIV, 49-50*, 149-164.
- Richgels, D.J., Mgee, L.M., Lomax, R.G. y Sheard, C. (1987). Awareness of four text structures: Effects on recall of expository text. *Reading Research Quarterly, XXII (2)*, 177-196.
- Sánchez, E., Orrantía, J. y Rosales, J. (1992). ¿Cómo mejorar la comprensión de textos en el aula? *Comunicación, lenguaje y educación, 14*, 89-112.
- Scardamalia, M. y Bereiter, C. (1984). Development of strategies in text processing. En H. Mandl, N. L. Stein y T. Trabasso (Eds.), *Learning and comprehension of text*. Hillsdale: Lawrence Earlbaum Associates.
- Sinclair, A., Jarvella, R. y Levelt, W. (1978). *The child's conception of language*. Berlín: Springer-Verlag.
- Vidal-Abarca, E. y Gilabeert, R. (1991). *Comprender y aprender*. Madrid: CEPE.

Apéndice

Proyecto de investigación: *Evaluación de metaconocimientos sobre la comprensión de textos. E.M.L. (Evaluación de Metaconocimiento en la Lectura)*. Universidad de Sevilla.

1. ¿Para qué sirve leer? (significado y sentido de la lectura)	
a. Para no aburrirnos.	
b. Para obtener información sobre algo.	
c. Para no equivocarnos.	
d. Para poder hacer los deberes.	
e. Para conocer muchas cosas y aprender	
2. ¿Qué significa leer? (significado y sentido de la lectura)	
a. Que no nos equivocamos al decir las letras.	
b. Conocer todas las letras y el abecedario.	
c. Comprender el significado de lo que se ha leído.	
3. La lectura, la escritura, el habla y la escucha... (significado y sentido de la lectura)	
a. A leer y a escribir aprendemos en el colegio; a hablar y a escuchar, solos/as.	
b. Son actividades que hacemos en la hora de Lengua.	
c. Son actividades que se relacionan y que nos sirven para comunicarnos.	
4. ¿Qué pienso antes de leer? (planificación)	
a. No pienso en nada, porque todavía no he empezado	
b. Pienso en para qué me servirá la lectura que voy a hacer	
c. Pienso en terminar de leer lo más rápido posible	
5. ¿Cuál es un buen plan para leer? (planificación)	
a. Buscar las palabras más largas y difíciles	
b. Leer muy despacio para comprender mejor	
c. Saber cuál es el motivo de la lectura y para qué me sirve	
6. Cuando voy a empezar a leer... (planificación)	
a. Pienso en la lectura que voy a hacer y en cómo la voy a leer	
b. Pienso que no soy capaz de leer bien	
c. Escucho leer a la maestra/o y después me acuerdo de la lectura cuando pregunta	
d. Me entero bien de lo que hay que hacer para hacerlo bien	
7. ¿Qué hago cuando la lectura es difícil de comprender? (supervisión)	
a. Dejo de leer y pregunto a la maestra para que me lo explique	
b. Sigo leyendo aunque no lo entienda, para terminar	
c. Vuelvo a leerla para intentar comprenderla mejor, y pido ayuda a la maestra	