

La fluidez lectora en los primeros grados: relación entre habilidades de decodificación, características textuales y comprensión. Un estudio piloto con niños hablantes de español

Fluence de lecture dans les petites classes: lien entre les habiletés de décodage, les caractéristiques du texte et la compréhension. Une étude pilote chez des enfants parlant Espagnol

A fluidez leitora nos primeiros anos escolares: relação entre habilidades de decodificação, características do texto e compreensão. Um estudo piloto com crianças hispanofônicas
Reading fluency in the early grades: relationship between decoding skills, text features and comprehension. A pilot study with Spanish-speaking children

Mariela V. De Mier^{1,2}, Ana M. Borzone^{1,3} & Marcos Cupani^{1,4}

¹ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina.

² Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

³ Centro Interdisciplinario de Investigaciones en Psicología Matemática y Experimental, Argentina.

⁴ Laboratorio de Psicología de la Personalidad, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo explorar la relación entre las habilidades para identificar letras, palabras aisladas, palabras en textos y la comprensión textual, consideradas variables críticas en la fluidez en lectura. Se trata de indagar si la relación entre estas habilidades varía en el curso de los primeros años de aprendizaje. Podría pensarse que si el texto es complejo, la precisión y rapidez en la lectura de palabras no sea suficiente para la comprensión, en tanto este subproceso requeriría de la realización de operaciones y de conocimiento que los niños pueden no poseer.

Con el objeto de ponderar el efecto de las variables textuales en interrelación con habilidades de decodificación, se aplicaron a tres grupos de niños de segundo, tercero y cuarto grado pruebas de identificación de letras, lectura de palabras aisladas, lectura de palabras en textos –cantidad de letras o palabras identificadas en un minuto– y pruebas de comprensión de textos narrativos y expositivos.

Los resultados muestran que hay diferencias entre los grupos en todas las variables atendidas. De hecho, se observa un incremento en el desempeño con el avance en la escolaridad. Con respecto a la lectura de palabras en textos, solo en cuarto grado los niños alcanzan los valores más altos de desempeño. En el resto de pruebas que evalúan codificación, los valores se encuentran entre el 40 % y el 60 % de aciertos. No se observan diferencias entre textos narrativos y expositivos en la cantidad de palabras leídas en un minuto en ningún grupo, sin embargo, el desempeño en comprensión es algo superior en los textos narrativos. Por ello, es posible pensar que la precisión y

rapidez en la lectura de palabras puede dar cuenta solo de una parte de la variación en comprensión, que estaría también afectada por variables textuales.

Palabras clave: fluencia lectora; lectura oral; comprensión; reconocimiento de palabras; características textuales.

Résumé

Le but de cette étude était d'examiner le lien entre la dénomination de lettres, la reconnaissance de mots isolés, la lecture de mots dans un texte, et la compréhension de lecture qui sont tous considérés comme des variables critiques pour la fluence de lecture. L'analyse de la variation de ce lien dans les premières années de l'école primaire a été faite.

Il peut être assumé que, si la compréhension est évaluée avec un texte complexe, la lecture précise et rapide de mots pourraient ne pas être suffisantes pour la compréhension parce que ce processus demande une autre sorte d'opérations et de connaissances que les enfants n'ont pas.

Afin d'explorer le lien entre les caractéristiques du texte et les habiletés de décodage, des enfants parlant espagnol ont été évalués en seconde, troisième et quatrième classe. Ils ont été évalués pour la dénomination de lettres, la lecture de mots isolés, la lecture de mots dans un texte et la compréhension de textes narratifs et démonstratifs.

Les résultats de cette étude montrent une différence entre les groupes pour toutes les variables : la performance des enfants augmente au cours du passage des années scolaires. En quatrième année, les enfants atteignent les scores les plus hauts pour la lecture de mots dans un texte. La performance des groupes en 2ème et 3ème années en tâche de décodage était plus basse, entre 40% et 60% du score total. Même si il n'y avait pas de différence dans le nombre de mots lus en 1 minute entre les textes narratifs et démonstratifs, il y avait une différence de compréhension : même si la performance est généralement basse, elle était plus haute pour les textes narratifs que démonstratifs.

Ces résultats pourraient indiquer que la précision et la rapidité de la reconnaissance de mots ne pourraient expliquer qu'une partie de la variation de la compréhension de lecture qui pourraient être affectée par ces variables.

Mots clés: fluence; lecture à voix haute; compréhension; lecture de mots; caractéristiques du texte.

Resumo

Este trabalho tem como objetivo explorar a relação entre habilidades para identificar letras, palavras isoladas, palavras em textos e a compreensão textual, consideradas variáveis críticas para uma leitura fluida. Visa-se, ainda, a investigar se a relação entre essas habilidades varia ao longo dos primeiros anos de aprendizagem. Seria possível pensar que se o texto é complexo, a precisão e a velocidade de leitura de palavras não seriam suficientes para a compreensão, uma vez que este subprocesso demandaria a realização de operações e conhecimentos que as crianças podem não possuir.

Com o intuito de explorar o efeito das variáveis textuais em interrelação com habilidades de decodificação, administraram-se em três grupos de crianças de segundo, terceiro e quarto anos tarefas de identificação de letras, leitura de palavras isoladas, leitura de palavras em textos – quantidade de letras ou de palavras identificadas em um minuto – e tarefas de compreensão de textos narrativos e expositivos.

Os resultados mostram que houve diferenças entre os grupos em todas as variáveis examinadas. Portanto, observou-se uma melhora no desempenho com o aumento da escolaridade. Quanto à leitura de palavras em textos, apenas no quarto ano as crianças obtiveram maiores escores de desempenho. Nas demais tarefas que examinam codificação, a acurácia foi entre 40% e 60% de acertos. Não foram observadas diferenças entre textos narrativos e expositivos quanto à quantidade de palavras lidas em um minuto entre grupos. No entanto, o desempenho na compreensão foi superior nos textos narrativos. Assim, é possível inferenciar que a precisão e a velocidade de leitura de palavras pode explicar apenas uma parte da variação da compreensão, que também seria influenciada por fatores textuais.

Palavras-chave: fluidez; leitura oral; compreensão; reconhecimento de palavras; características textuais.

Abstract

The purpose of this study was to examine the relationship between letter naming, isolated word recognition, word reading in text, and reading comprehension, which are all considered critical

variables for reading fluency. The analysis of the variation of this relationship in the earliest years of primary school was undertaken.

It may be assumed that, if comprehension is evaluated with a complex text, the accurate and rapid word reading might not be enough for comprehension because this process requires other kinds of operation and knowledge that children could not possess.

In order to explore the relationships between text features and decoding abilities, Spanish speaking children in second, third, and fourth grades were tested. They were assessed in letter naming, isolated word reading, word reading in texts and comprehension of narrative and expository texts.

The results of this study show a difference among groups in all the variables: children's performance increased throughout the school years. In fourth grade, children reached the highest scores in word reading in texts. The performance of 2nd and 3rd grade groups in decoding task was lower, between 40% and 60% of the total score. Although there were no differences in the number of words read in one minute between narrative and expository texts, there were differences in comprehension: even though the performance is generally low, it was higher in narrative texts than it was in expository texts.

These findings could indicate that both accurate and rapid word recognition skills could only explain part of the variation in reading comprehension which might be affected by text variables.

Keywords: reading fluency; reading aloud; comprehension; word reading; text features.

Introducción

El estudio de la fluidez en lectura ha recibido, en estos últimos años, un renovado interés puesto que se ha observado que, si bien muchos niños aprenden a leer en los primeros grados, leen lentamente y tienen dificultades para comprender los textos. No existe consenso entre los investigadores con respecto a los mecanismos cognitivos y los procesos involucrados en la fluidez, hecho que se refleja en la diversidad de definiciones de este fenómeno (Kame'enui & Simmons, 2001). A menudo, se ha tomado como referencia la teoría de la automaticidad en el proceso de reconocimiento de palabras o de nivel inferior (LaBerge & Samuels, 1974; Posner & Snyder, 1975) para explicar la fluidez, pues se ha observado que los niños que han automatizado estos procesos de reconocimiento de palabras pueden destinar mayores recursos atencionales a la comprensión (proceso de nivel superior). Existe evidencia empírica que sustenta este planteo (Gough, 1996; Perfetti & Hogaboam, 1975). Desde esta perspectiva, se ha puesto el foco en la precisión y velocidad en la lectura de palabras como los rasgos centrales de la fluidez (Logan, 1997; Shinn, Good, Knutson, Tilly, & Collins, 1992). Los trabajos recientes muestran que la relación entre las habilidades para reconocer palabras y comprender (relación que incide en la fluidez) es más compleja de lo que reflejaban los resultados de los primeros estudios sobre este tema. Wolf y Katzir-Cohen (2001) señalan que esta caracterización pasa por alto el carácter multidimensional de la fluidez. En este sentido, las definiciones actuales amplían el rango de aspectos considerados en la fluidez al incorporar la prosodia o "lectura expresiva" (Kuhn, Schwanenflugel & Meisinger, 2010).

Cabe señalar que la lectura implica la coordinación de diversos procesos en un tiempo muy

corto. Cuando cada uno de estos procesos requiere recursos atencionales, la lectura excede la capacidad atencional del lector, lo que se traduce en dificultades para realizar alguno de dichos procesos. Por el contrario, si los subprocesos de nivel inferior se realizan automáticamente, la carga atencional de los otros resulta tolerable, lo que permitirá la comprensión del texto leído. Cuando el texto es complejo, es posible que la relación entre la velocidad y la precisión en la lectura de palabras aisladas (medida de automatización) y la comprensión no sea la misma que en un texto más simple. De ahí que la relación entre los dos subprocesos podría modificarse en función de variables textuales. El presente estudio tiene por objetivo contribuir al conocimiento de dicha relación atendiendo tanto a aspectos de procesos de nivel inferior como superior implicados en la lectura. Se trata de un estudio preliminar en el que se explora en tres grupos de niños de 2º, 3º y 4º grados de la escuela primaria la relación entre la velocidad y precisión en el reconocimiento de letras y palabras y la comprensión de textos narrativos y expositivos que no solo se diferencian por el género sino también por su complejidad estructural y conceptual. Se considera que estas variables textuales podrían dar cuenta, en parte, de dicha relación.

La fluidez y el aprendizaje de la lectura

La fluidez comienza a ser indagada en el marco de la controversia sobre las modalidades en lectura, en voz alta y en silencio, en relación con la comprensión. Esta controversia, asimismo, llevó a preguntarse cuál era la función de la lectura en voz alta en el proceso de aprendizaje. Dentro de este contexto, en las décadas del '70 y '80 la lectura en voz alta fue promovida en el aula (Schreiber, 1991) y los estudios realizados plantearon la lectura repetida de textos como una estrategia para desarrollar fluidez (Allington, 1984; Aulls, 1978; Carbo, 1978; Chomsky, 1978; Clay, 1985; Holdaway, 1979;

Samuels, 1979; Herman, 1985 y Dowhower, 1987) puesto que posibilita al lector el desarrollo de estrategias para compensar la falta de información prosódica del texto escrito. Por su parte, en Argentina, Borzone y Signorini (1988) consideran que la subvocalización, relacionada con la lectura en voz alta, cumple una función importante en el aprendizaje. En los primeros grados, subvocalizar o leer en voz alta, es decir, articular y oír las palabras a medida que son percibidas visualmente, conduce a formar y consolidar las representaciones articulatorias y acústicas de las palabras en la memoria operativa (Chi, 1976).

En los últimos años, la fluidez lectora ha sido objeto de gran interés debido a que se ha encontrado una asociación entre fluidez y comprensión (Borzone de Manrique & Signorini, 2000; Fuchs, Fuchs, Hosp & Jenkins, 2001) y también entre fluidez y logros educativos generales (Rasinski, Padak, McKeon, Wilfong, Friedaue & Heim, 2005). En efecto, los estudios muestran que si los niños no desarrollan fluidez tempranamente en la escolarización, este retraso tiene repercusiones negativas en la comprensión (Miller & Schwanenflugel, 2008).

En la fluidez, confluyen las habilidades de los dos subprocesos de la lectura: reconocimiento de palabras y comprensión. La habilidad en lectura es el resultado de la automatización de los procesos inferiores – reconocimiento de palabras y decodificación– ya que libera recursos atencionales para destinarlos a los procesos superiores –comprensión. A medida que el niño reconoce más rápidamente las palabras, puede dedicar más atención a los procesos de integración en términos del modelo de Kintsch (1998) que dan lugar a la comprensión (Defior Citoler, 2006). Por ello, la fluidez se ha considerado no sólo un indicador de las habilidades de reconocimiento de palabras sino también de la comprensión de un texto (Fuchs et al., 2001).

Entre los factores que inciden en la fluidez, se encuentra no solo la velocidad en la lectura de palabras, sino también las características propias del texto que se está leyendo (Hirsch, 2003; Klauda & Guthrie, 2008). De este modo, podría pensarse que a medida que los niños alcancen un reconocimiento más rápido y preciso de las palabras y mayores habilidades de procesamiento, la lectura en voz alta sería más fluida y comprensiva. No obstante, los resultados referidos a la correlación entre fluidez (medida como velocidad de decodificación) y comprensión mostraron ambivalencia y variación según las edades (Paris, Carpenter, Paris & Hamilton, 2005).

De esta observación se infiere que, si bien el desarrollo de habilidades de reconocimiento automático y preciso de las palabras es necesario para la fluidez, no resulta suficiente. De hecho, dentro de las principales teorías sobre la contribución de la fluidez para la comprensión de un texto, se pueden identificar dos corrientes que enfatizan componentes distintos: por un lado, las que hacen hincapié en la automaticidad

(LaBerge & Samuels, 1974; Perfetti, 1985; Stanovich, 1980) y, por otro lado, las que ponen el foco en el rol de la prosodia (Dowhower, 1991; Kuhn & Stahl, 2003).

Las investigaciones actuales consideran a la lectura expresiva como uno de los componentes de la fluidez al mismo tiempo que distinguen subhabilidades de lectura (letra, patrón de letra, palabra, oración y texto). Dentro de este marco, Klauda y Guthrie (2008) realizaron un estudio con niños de 5° grado en el que distinguieron tres niveles de fluidez: reconocimiento de palabras con velocidad y precisión, procesamiento de oraciones y de textos considerando la prosodia. El objetivo de este estudio fue indagar si la fluidez a nivel del texto predice la comprensión más allá de la fluidez a nivel de la palabra o de la frase. Los tipos de textos que se usaron para medir la fluidez a nivel textual fueron narrativos e informativos y contenían las mismas palabras que la prueba de reconocimiento de palabras. Los resultados mostraron que la automaticidad a nivel de reconocimiento de palabras y de procesamiento sintáctico permite disponer de recursos cognitivos para la realización de inferencias y del uso de conocimiento previo para la comprensión lectora. De hecho, los niños que obtuvieron mejores puntajes en comprensión también tenían puntajes más altos en reconocimiento rápido de palabras, procesamiento de oraciones y frases, y entonación apropiada. Asimismo, los autores señalan que la fluidez y la comprensión se volverían semejantes con el tiempo ya que implicarían los mismo procesos (esta observación coincide con los planteos de Jenkins, Fuchs, van den Broek, Espin & Deno, 2003; Paris, et al., 2005).

Klauda y Guthrie (2008) se focalizaron en el papel del procesamiento sintáctico de las oraciones como un componente individual de la fluidez que contribuye a la comprensión. Consideran que las lecturas repetidas desarrollan mayor fluidez y comprensión, no por la práctica en el reconocimiento de palabras, sino porque fuerzan a los lectores a aprender a compensar la falta de prosodia de la escritura, recurriendo a pistas sintácticas, semánticas, morfológicas y contextuales. Asimismo, postulan que la relación entre fluidez y comprensión se encuentra mediada por el desarrollo de procesos inferenciales y la integración del conocimiento previo con el del texto, el conocimiento del vocabulario y de las estructuras sintácticas y textuales. De ahí que coinciden con otros investigadores al señalar que la fluidez es tanto un facilitador como un producto de la comprensión: la comprensión y la fluidez guardan una relación causal recíproca (Pikulski & Chard, 2005).

Por su parte, Borzone de Manrique y Signorini (2000) intentan explicar por qué la prosodia en la lectura en voz alta puede proporcionar pistas sobre el procesamiento del texto (comprensión). Señalan que la lectura es más rápida que el habla. De hecho, mientras que en el habla se pueden producir 150 palabras por minuto, el lector puede leer 300 palabras por minuto: los

ojos van por delante de la voz (Rayner & Pollatsek, 1989). Este fenómeno permite proporcionar mayor cantidad de información sobre la estructura de frases al generador prosódico, pues es en base a la información del codificador sintáctico que el generador prosódico computa el contorno de *F₀* (frecuencia fundamental) y las frases entonacionales. En su estudio, Borzone de Manrique y Signorini (2000) observaron que los niños que obtienen puntajes más altos en lectura de palabras y comprensión son los que también leen con mayor velocidad y producen pausas en lugares opcionales óptimos (puntos en los que la ligazón entre las palabras es mínima), contornos de *F₀* descendentes y acento de *F₀* que marca la prominencia de palabras en foco.

En los estudios referidos a la incidencia de la fluidez en el aprendizaje de la lectura, se ha observado que, en los primeros grados, se produce el mayor incremento de la fluidez. En los grados intermedios, el incremento va disminuyendo hasta que se alcanza el nivel de buen lector y cambia la naturaleza de la lectura puesto que implica procesamientos más complejos de los textos. Por ello, la relación entre la fluidez y la comprensión es más fuerte en los primeros grados que en los superiores. El aspecto que distingue a los lectores expertos de los lectores con dificultades es la fluidez, es decir, el grado en que la lectura se realiza sin esfuerzo cognitivo (Fuchs et al., 2001; Griffinth & Rasinski, 2004; Hasbrouck & Tindal, 2006; Hudson, Lane & Pullen, 2005; Prescott-Griffin & Witherell, 2004).

Comprensión y características textuales

La comprensión no es un proceso unitario sino que involucra procesos que integran la información de los textos con el conocimiento previo. En este sentido, los modelos de comprensión (Kintsch, 1998) generalmente han puesto el foco en la complejidad de la representación mental que se genera cuando un lector lee un texto y han indagado los procesos inferenciales que se requieren para dar coherencia a dicho proceso. Kintsch y Kintsch (2005) distinguen tres niveles de comprensión que actúan como procesos interactivos: (1) la decodificación, es decir, los procesos perceptuales y conceptuales implicados tanto en la lectura de palabras como en la construcción de unidades de sentido (proposiciones); (2) las proposiciones, a su vez, se relacionan en una red llamada microestructura del texto y, al mismo tiempo, las relaciones jerárquicas a lo largo de varias secciones del texto determinan la macroestructura. Las relaciones entre proposiciones pueden estar marcadas por mecanismos de cohesión. Sin embargo, las inferencias también son necesarias ya que vinculan las proposiciones para llegar a una microestructura coherente. Finalmente, (3) la representación mental que el lector construye del texto o base textual. Aunque las inferencias juegan un rol en la construcción de la base textual, esta representación se mantiene cercana al texto

del que se derivó. Para comprender un texto, el lector debe integrar la información con sus conocimientos y experiencias previas. En este sentido, Kintsch señala que el lector deberá construir un *modelo situacional* que involucra no sólo la estructura proposicional en la que se organiza la *base textual* sino también las emociones, las experiencias personales, las imágenes, etc.

En relación con las implicancias de las características textuales, Duke (2005) considera que, aunque hay factores que afectan la lectura de diferentes tipos de textos en general –como las habilidades de decodificación y la fluidez–, hay diferencias específicas en los requerimientos de cada tipología. Las narraciones requerirán, por ejemplo, de la comprensión de personajes, mientras que en los textos informativos no ficcionales, no hay personajes. Asimismo, Duke observa que los diferentes tipos de textos se leen de manera diferente. Las narraciones se leen desde el comienzo al fin, pero los textos informativos, por lo general, no se leen linealmente sino selectivamente, buscando información específica. Es en este sentido que Duke plantea la importancia de medir la comprensión atendiendo a las habilidades necesarias para comprender cada tipo de texto puesto que la habilidad para comprender uno, no siempre se corresponde con la habilidad para comprender otro. Cada texto demanda estrategias de comprensión específicas por parte de los lectores (Kucan & Beck, 1997).

La narración es el tipo de texto que más correspondencia tiene con las experiencias cotidianas (Britton & Pellegrini, 1990; Bruner, 1986; Graesser, Singer & Trabasso, 1994; Kintsch, 1980; Nelson, 1996). Tanto los textos narrativos como las experiencias cotidianas involucran a personas realizando acciones con metas determinadas, obstáculos que dificultan la tarea, reacciones emocionales ante los eventos.

Durante la comprensión de una narración, también se hace uso de los mecanismos inferenciales y las estructuras de conocimiento de mundo que se utilizan durante la comprensión de experiencias diarias. No obstante, esto no implica que exista un completo solapamiento entre las inferencias generadas en cada una de las tareas. De hecho, para comprender una historia de ficción, es necesario poder inferir cómo un problema (del plano fáctico o psicológico) es interpretado por un personaje con determinadas características psicológicas en un determinado contexto (Manrique & Borzone, 2009; Trabasso & Nickels, 1992; Rosemberg & Borzone de Manrique, 1994; van den Broek, 1997). Para ello, es necesario establecer relaciones causales e identificar las intenciones que organizan causalmente el relato (Graesser, Bertus & Magliano, 1995; van den Broek, 1997; Britton & Graesser, 1996; Gernsbacher, 1997). Los textos expositivos, por el contrario, en general están descontextualizados e informan acerca de nuevos conceptos a la vez que contienen elementos técnicos (Brewer, 1980; Bruner, 1986; Nystrand, 1986). El lector

de este tipo de textos no siempre tiene un vasto conocimiento del tema, por lo que se generan menos inferencias que durante la comprensión de textos narrativos (Britton & Gulgoz, 1991, Graesser, 1981).

En síntesis, los estudios sobre la fluidez relacionan las habilidades de reconocimiento de palabras y decodificación con la comprensión textual (Fuchs et al, 2001; Paris et al, 2005) debido a que el número de palabras que los niños leen con precisión por minuto, generalmente, está correlacionado con la comprensión. De acuerdo con estos planteos, es posible pensar que la relación entre los dos subprocesos de la lectura podría modificarse en función de las características de los textos.

En el presente estudio, se buscó explorar si las relaciones entre las habilidades de identificación de letras, lectura de palabras y comprensión varían a lo largo de los primeros cursos, según el tipo de texto. Se espera que las variables textuales den cuenta, en parte, de la correlación o no entre las medidas de automaticidad y los desempeños en comprensión en cada tipo de texto (narrativo vs expositivo). Dado que las investigaciones actuales sobre el desarrollo de la fluidez en la lectura han abordado sobre todo los aspectos automáticos, el estudio de la incidencia de las características textuales podría contribuir a la comprensión de las relaciones entre las variables involucradas en la fluidez.

Método

Participantes

Participaron de este estudio 48 niños (24 varones y 24 mujeres) que cursaban segundo (n=16), tercero (n=16) y cuarto (n=16) año de la E.G.B. en una escuela privada urbana de nivel socio-económico medio-alto de la ciudad de Córdoba, Argentina.

El grupo de segundo grado (en adelante 2°) estaba formado por 8 varones y 8 mujeres que tenían una media de 7,82 años (DE= 0,22) de edad al momento de la aplicación de las pruebas.

El grupo de tercer grado (en adelante 3°) estaba formado por 8 varones y 8 mujeres, que tenían una media de 8,67 años (DE= 0,32) de edad al momento de la aplicación de las pruebas.

El grupo de cuarto grado (en adelante 4°) estaba formado por 8 varones y 8 mujeres, y tenían una media de 9,87 años (DE= 0,26) de edad al momento de la aplicación de las pruebas.

Se solicitó autorización a los padres de los niños que participaron.

Instrumentos

Se aplicaron pruebas de identificación de letras, lectura de palabras y lectura y comprensión de textos narrativos y expositivos que variaban en extensión y complejidad.

Prueba de identificación de letras. Se aplicó la Sección Uno (Identificación de letras) de la prueba de Seguimiento del Aprendizaje de la Lectura (SAL) desarrollada por Borzone y Rosemberg (2009). La prueba consiste en 100 estímulos dispuestos en una grilla (en letra mayúscula o minúscula) que los niños deben identificar con el nombre, el sonido correspondiente o una palabra que comience con dicha letra. Se consideró todas las letras que el niño puede identificar en 60 segundos (1 minuto). El coeficiente de confiabilidad fue 0.98.

Prueba de lectura de palabras aisladas. Se aplicó la prueba elaborada por Signorini (2000). Esta prueba consiste en 80 estímulos organizados en 5 series de 16 ítemes que varían en cantidad de sílabas y regularidad. El puntaje resulta de la cantidad de palabras leídas con precisión en 1 minuto. El puntaje máximo corresponde a 80. El coeficiente de confiabilidad fue 0.98.

Prueba de lectura de palabras en textos. Para las pruebas de lectura de textos, se seleccionaron 16 textos, 8 narrativos y 8 expositivos; 2 narrativos y 1 expositivo se tomaron de pruebas de fluidez: Prueba LEE (Defior-Citoler, Fonseca, Gottheil, Aldrey, Jiménez Fernández, Pujals, Rosa & Serrano Chica, 2006) y Prueba SAL (Borzone & Rosemberg, 2009) y el resto de manuales escolares de uso frecuente en las escuelas (Ver Anexo). Como criterio de complejidad textual, se analizó el índice de subordinación y el promedio de palabras con más de dos sílabas. En 2° y 3° grado se aplicaron los mismos textos mientras que, en cuarto, se aplicaron otros textos que difieren en extensión y complejidad. Los grupos de textos seleccionados (para 2° y 3° grado, por un lado, y para 4° grado, por otro) eran diferentes puesto que se consideraron los temas y materiales didácticos con los que se trabajaba en la escuela según los cursos. En la tabla 1, se presentan los valores promedio y los desvíos de los índices de subordinación y largo de palabras discriminados por grupo de textos (textos para 2° y 3° grado y textos para 4° grado) y tipos (narrativos y expositivos).

Tabla 1

Valores promedio y desvíos de los índices de subordinación, palabras de más de dos sílabas y extensión (palabras totales) discriminados por grupo de textos y género.

Textos	Tipos de textos					
	Narrativos			Expositivos		
	Índice de subordinación	Palabras de más de dos sílabas	Extensión	Índice de subordinación	Palabras de más de dos sílabas	Extensión
2° y 3° grado	1,54 (0,12)	14,25 (3,20)	73 (2)	1,60 (0,29)	24,75 (8,99)	85,86 (10,18)
4° grado	1,62 (0,28)	27,50 (7,05)	102,88 (12,54)	2,02 (0,28)	25,50 (5,80)	126,25 (17,99)

Se consideró, en todos los casos, la cantidad de palabras leídas con precisión en un minuto.

Prueba de comprensión de textos. Para medir la comprensión lectora se elaboraron seis preguntas sobre la información de cada texto (Ver Anexo). Se consideró la cantidad de respuestas correctas. El puntaje máximo de la prueba era 6 respuestas correctas por texto.

Procedimiento

Las pruebas fueron aplicadas en forma individual por una de las autoras de este trabajo al finalizar el primer semestre del año escolar. Las sesiones individuales se

extendieron entre 20 y 30 minutos, dependiendo de la edad y las habilidades de lectura de cada niño.

Las lecturas en voz alta se registraron en audio para su posterior análisis. Las preguntas de la prueba de comprensión se realizaron sin la presencia del texto y en forma oral luego de la lectura de cada texto narrativo y/o expositivo.

Resultados

Los resultados de las pruebas de identificación de letras, lectura de palabras aisladas, lectura de palabras en textos narrativos, comprensión de textos narrativos, lectura de palabras en textos expositivos y comprensión de textos expositivos se presentan en la tabla 2.

Tabla 2

Media (M) y desvío estándar (DE) de cada uno de los tres grados en las pruebas de identificación de letras, lectura de palabras aisladas, lectura de palabras en textos y comprensión de textos narrativos y expositivos, MANOVA.

Variables	Sexo						Año de escolaridad							
	Femenino (n = 24)		Masculino (n = 24)		F (1,47)	η²	Segundo (n = 16)		Tercero (n = 16)		Cuarto (n = 16)		F (2,46)	η²
	M	DE	M	DE			M	DE	M	DE	M	DE		
(1) Identificación de letras	64,42	18,85	65,96	18,66	0,09	0,00	60,69	13,53	59,38	17,15	75,50	20,79	4,07**	0,16
(2) Lectura de palabras aisladas	47,58	20,16	54,17	20,42	1,63	0,04	40,38	19,51	48,13	14,29	64,13	19,99	7,34**	0,26
(3) Lectura de palabras en textos narrativos	72,10	23,55	75,51	14,56	1,28	0,03	58,66	16,28	66,78	6,32	95,97	7,61	56,58**	0,73
(4) Comprensión de textos narrativos	3,68	0,95	3,63	1,06	0,04	0,00	3,16	1,02	3,53	0,78	4,27	0,89	5,97**	0,22
(5) Lectura de palabras en textos expositivos	68,50	28,51	75,87	19,97	1,91	0,04	55,64	24,25	66,16	14,40	94,76	15,22	19,18**	0,48
(6) Comprensión de textos expositivos	2,22	0,94	2,54	1,10	1,21	0,03	2,05	1,13	2,77	0,92	2,33	0,94	2,03	0,09

* p ≤ .05; ** p ≤ .001

Como puede observarse el desempeño de los niños se incrementa de un grado a otro en todas las pruebas, excepto en la identificación de letras en el que no hay diferencia entre 2° y 3° grado y en la comprensión de textos expositivos.

Con respecto a la lectura de palabras, en todos los grupos la cantidad de palabras leídas es superior en los textos que aisladas. Pero dentro de cada grupo escolar no hay diferencias entre la cantidad de palabras leídas en los textos narrativos y los expositivos. Sin embargo, el desempeño en comprensión es, aún cuando los valores son bajos, alrededor del 50% de aciertos, superior en los textos narrativos que en los expositivos. El análisis multivariado 2 (sexo) x 3 (grado) de la varianza (MANOVA) para explorar si existían diferencias en las variables según el género y el grado al que pertenecen los sujetos reveló un efecto significativo para la variable año de escolaridad, λ Wilks .16, $F(6,42) = 9.51, p \leq .000$, y para la interacción entre sexo y año de escolaridad, λ Wilks .58, $F(6,42) = 1.92, p \leq .05$. No se observó diferencia significativa para la variable género (λ Wilks .91, $F(6,42) = .61, p \leq .722$). (Ver Tabla 2). Con el propósito de explorar las diferencias entre los grados, se realizó un análisis de varianza univariado (ANOVA). Se observaron diferencias significativas entre las variables según el grado: *identificación de letras* ($F(2,42) = 4.07, p \leq .001; \eta^2 = .16$), *lectura de palabras aisladas* ($F(2,46) = 7.34, p \leq .001; \eta^2 = .26$), *lectura de palabras en textos narrativos* ($F(2,46) = 56.58, p \leq .001; \eta^2 = .73$), *comprensión de textos narrativos* ($F(2,46) = 5.97, p \leq .001; \eta^2 = .22$), y *lectura de palabras en textos expositivos* ($F(2,46) = 19.18, p \leq .001; \eta^2 = .48$). No se encontraron diferencias significativas entre los cursos en la comprensión de textos expositivos.

Para estimar el tamaño del efecto del año de escolaridad, se calculó el *eta cuadrado* (η^2). Como criterio para su interpretación, se partió de las indicaciones de Cohen (1988) y se adoptó el criterio de la tabla propuesta por este autor de acuerdo con la cual los tamaños del efecto (η^2) 1%, 10% y 25% son considerados pequeños, medianos y grandes, respectivamente. El análisis mostró que el tamaño del efecto según el grado fue desde moderado a grande.

Por otro lado, los análisis *post-hoc* con la prueba

DHS de Tukey ($p < .05$) indicaron que para los puntajes directos en la escala *identificación de letras*, los sujetos de 4° grado mostraron puntajes significativamente mayores a los de 3° grado, pero no se observó una diferencia estadísticamente significativa respecto de 2°, y entre 2° y 3° grado. Con respecto a *lectura de palabras aisladas*, *lectura de palabras en textos narrativos* y *lectura de palabras en textos expositivos*, los sujetos de 4° grado obtuvieron puntajes significativamente mayores a los de 2° y 3° grado, respectivamente, pero no se observó diferencia estadísticamente significativa entre 2° y 3°. Finalmente, respecto de la variable *comprensión de textos narrativos*, los sujetos de 4° grado mostraron puntajes significativamente mayores a los de 2° grado, pero no se observó una diferencia estadísticamente significativa con los sujetos de 3° grado, como tampoco entre 2° y 3° grado.

En la interacción sexo x grado se observó que los estudiantes de sexo masculino pertenecientes a segundo grado presentaron valores superiores a los estudiantes de sexo femeninos del mismo grado en *lectura de palabras en textos narrativos* ($F(2,42) = 3.35, p \leq .05$). El tamaño del efecto fue mediano ($\eta^2 = .14$).

Se efectuó, asimismo, un análisis correlacional bivariado (r de Pearson) realizado con el objetivo de verificar la fuerza de las relaciones entre las variables. Como criterio para evaluar el tamaño del efecto de las correlaciones, se partió de las indicaciones de Cohen (1988) para la interpretación de la magnitud de tamaños del efecto (pequeños $\leq .10$; medio $\geq .30$, y grande $\geq .50$). También se calculó la potencia estadística considerando el tamaño de la muestra ($N = 48$). Para este último análisis, se utilizó el G*Power3. Se observaron tamaños del efecto medio entre *lectura de palabras aisladas* y *comprensión de textos expositivos* ($r = .33, p < .05; 1-\beta = .64$), y un tamaño del efecto medio-grande entre *identificación de letras* y *lectura de palabras en textos expositivos* ($r = .43, p < .01; 1-\beta = .71$), *identificación de letras* y *lectura de palabras en textos narrativos* ($r = .49, p < .01; 1-\beta = .85$), *lectura de palabras aisladas* y *comprensión de textos narrativos* ($r = .50, p < .01; 1-\beta = .87$), *lectura de palabras aisladas* y *lectura de palabras en textos narrativos* ($r = .78, p < .01; 1-\beta = .99$) y *lectura de palabras aisladas* y *lectura de palabras en textos expositivos* ($r = .84, p < .01; 1-\beta = 1.00$). (Ver Tabla 3).

Tabla 3

Media (M), desvío estándar (DE), asimetría (As), curtosis (Ku), fiabilidad (α) e intercorrelación entre las variables en los tres grupos.

Variables	Descriptivas					Intercorrelación					
	M	DE	As	Ku	α	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(1) Identificación de letras	65,19	18,57	-0,25	0,11	0,98	1,00	0,56**	0,49**	0,19	0,43**	0,03
(2) Lectura de palabras aisladas	50,88	20,35	-0,53	-0,40	0,98		1,00	0,78**	0,50**	0,84**	0,33*

(3) Lectura de palabras en textos narrativos	73,80	19,44	-0,34	0,22	0,96	1,00	0,52**	0,92**	0,18
(4) Comprensión de textos narrativos	3,65	1,00	-0,15	-0,90	0,55		1,00	0,55**	0,44**
(5) Lectura de palabras en textos expositivos	72,18	24,63	-0,34	0,04	0,97			1,00	0,34*
(6) Comprensión de textos expositivos	2,38	1,02	0,37	-0,30	0,73				1,00

*p = <0,05 **p = <0,01

Pero no se encontró correlación entre la cantidad de palabras leídas en los textos y la comprensión textual.

En síntesis, el mismo patrón de desempeño se encuentra en los tres grados: se leen más palabras en los textos que aisladas, la cantidad de palabras leídas es independiente del tipo de texto y el desempeño en comprensión de textos narrativos es superior al de textos expositivos.

Discusión

En el presente estudio se buscó analizar las relaciones entre las habilidades de nivel inferior – identificación de letras y lectura de palabras– y la comprensión de textos narrativos y expositivos en tres grupos de niños de 2°, 3° y 4° grado. Específicamente, se intentó explorar el modo en que la comprensión de un determinado texto podría incidir en la fluidez. Se consideró que la relación entre los dos subprocesos involucrados en la fluidez, decodificación y comprensión, podría modificarse en función de las características de los textos: narrativos vs expositivos. Los resultados de este trabajo, si bien son preliminares y limitados al contexto de este estudio piloto, permiten observar el peso que el tipo de texto y las características textuales tienen en la fluidez lectora.

Con respecto a las medidas de decodificación, tanto en la identificación de letras como en la lectura de palabras se observa un incremento en el desempeño en función del grado de escolaridad. El análisis estadístico mostró diferencias significativas entre el grupo de cuarto grado y los grupos de segundo y tercer grado.

En coincidencia con estudios previos (Schwanenflugel, Hamilton, Kuhn, Wisenbaker & Stahl, 2004), la automaticidad en el reconocimiento de palabras parece alcanzarse en cuarto grado. Cabe señalar que el español es una lengua transparente que facilita el procesamiento fonológico durante la lectura de palabras en los primeros grados, lo que se reflejaría en el reconocimiento preciso de las palabras (Signorini, 1997). No obstante, también se ha señalado que las dificultades en la lectura, en las lenguas consideradas transparentes, se observan a nivel de la velocidad y no de la precisión (Grompone, 1975; Wimmer, 1996). Los resultados de este estudio parecen aportar evidencia empírica y estar en línea con este planteo, ya que se observó que, si bien los niños de 2° y 3° grado logran reconocer palabras con

precisión, el mayor incremento en velocidad se encontró en 4° grado, grupo que logró leer más del 90% de las palabras en un minuto.

Por otro lado, se observó el mismo desempeño en los tres grupos: todos los niños leyeron menos palabras aisladas por minuto que en los textos. Esta diferencia podría deberse a un efecto de facilitación semántica entre los ítems léxicos y/o al procesamiento de palabras en la parafovea, no sólo en la fovea (Rayner & Pollatsek, 1989). Por lo que puede pensarse que la lectura de palabras aisladas proporcionaría valores básicos de rapidez y precisión mientras que en los textos esos valores responderían a la interacción con otros factores textuales o fuentes de conocimiento (Stahl & Hiebert, 2005). De hecho, los valores de lectura de palabras aisladas correlacionan con la comprensión de textos narrativos y expositivos. Estos resultados coinciden con los de otros trabajos sobre fluidez realizados en otras lenguas (Fuchs et al., 2001; Paris et al., 2005). También se halló una correlación entre lectura de palabras aisladas y en contexto, relación identificada en otros estudios (Nicholson, 1991).

Cabe destacar que no se observaron diferencias en ninguno de los grupos de escolaridad entre la cantidad de palabras leídas en los textos narrativos y expositivos, hecho que explicaría el que no haya correlación entre comprensión y lectura de palabras en textos.

Ahora bien, el desempeño en comprensión mostró diferencias entre los puntajes obtenidos en la comprensión de textos narrativos y expositivos: en todos los grupos, los niños obtuvieron un mejor desempeño en la comprensión de textos narrativos, aún en 4° grado donde los textos seleccionados eran más complejos

Esta diferencia podría explicarse por el hecho de que los niños están expuestos a la estructura y contenido de este tipo de textos desde muy temprana edad (Britton & Pellegrini, 1990; Bruner, 1986; Nelson, 1996). En las prácticas escolares, asimismo, es predominante el trabajo con textos narrativos desde los primeros grados (Manrique & Borzone, 2009) en detrimento, a menudo, del trabajo con textos expositivos. Pero, aunque los datos muestran que los niños comprenden mejor los textos narrativos, los resultados de la tarea de comprensión son bajos, si se tiene en cuenta que la prueba constaba de seis ítems, en el caso de los narrativos, sólo se alcanza el 50% del puntaje. Asimismo, es importante señalar que la diferencia en comprensión entre textos narrativos y

expositivos se acentúa en 4° grado. A pesar de que el desempeño del grupo de cuarto grado en la lectura de palabras es significativamente superior al de los otros dos grupos, esto es, hay un incremento importante en precisión y rapidez, su desempeño en comprensión de textos expositivos es inferior al de los otros grados pero superior en textos narrativos. En efecto, como ya se señaló, no hay diferencia en la cantidad de palabras leídas en ambos tipos de textos pero hay una diferencia significativa en comprensión.

Como señalan Paris et al. (2005), a partir de 4° grado se produce una clara separación entre comprensión y decodificación porque otros factores ligados al procesamiento textual tienen mayor peso. Además, los textos leídos por los niños de 4° grado eran más complejos, hecho que muestra tener una fuerte incidencia en la comprensión (Schwanenflugel, Strauss, Siczko, Kuhn, Morris & Stahl, 2004).

En el marco del modelo de comprensión de Kintsch y Kintsch (2005), se puede pensar que los niños de 4° grado, que han leído todas las palabras del texto con precisión y rapidez, han podido formar una representación del texto base que no necesariamente tiene coherencia en tanto la información está fragmentada. Pero no han podido construir, por falta del conocimiento necesario y/o del dominio de las estrategias inferenciales y de integración de la información que el texto plantea, un modelo de situación más completo que habilite a los niños a contestar, en forma adecuada, las preguntas a través de las cuales se evaluó la comprensión.

Este conjunto de resultados sugiere que no es suficiente leer todas las palabras de un texto para comprender. En ambos tipos de textos, los niños leen la misma cantidad de palabras pero comprenden mejor los textos narrativos que los expositivos, lo que indicaría el peso de las variables textuales. Si bien los textos narrativos seleccionados eran más breves, presentaban menos palabras complejas que los expositivos y los niños parecen comprender mejor este tipo de textos, los desempeños son bajos en segundo y tercer grado. Esto podría explicarse atendiendo a las complejidades que se señalan en algunos estudios (Duke, 2005; Manrique & Borzone, 2009) sobre las características de los textos narrativos y las dificultades que plantea el plano psicológico de la narrativa para la comprensión. Podría pensarse que, si bien los niños están más familiarizados con este tipo de relatos (Britton & Pellegrini, 1990; Bruner, 1986; Kintsch, 1988; Nelson, 1996; Graesser et al., 1995), la construcción de una representación mental del significado del texto se vio afectada por el hecho de que debían construirla sin mediación de un adulto. Esta demanda y las características de los textos pudieron afectar las posibilidades de que los niños comprendieran mejor los relatos.

No obstante, aunque el desempeño en la tarea de comprensión de textos narrativos no haya alcanzado el

puntaje máximo, los niños parecen comprender mejor este tipo de textos. Por un lado, la familiaridad con el tipo de demandas cognitivas implicadas en la construcción de una representación mental del significado de los relatos puede ser un factor que incida favorablemente en el uso de los recursos atencionales y, por tanto, podría explicar las diferencias en los desempeños obtenidos en la tarea de comprensión de los diferentes tipos de textos. En efecto, el modelo situacional que el lector construya depende de cuánto se involucre el lector con el texto, pero también de la capacidad de la memoria operativa, ya que permite retener información para conectarla con nuevos conceptos (Ericsson & Kintsch, 1995). En el caso de los textos expositivos, los niños podrían encontrar dificultades a nivel de la comprensión relacionadas con la falta de conocimientos previos necesarios para comprender este tipo de textos (Brewer, 1980; Bruner, 1986; Britton & Gulgoz, 1991; Graesser, 1981; Nystrand, 1986). Por otro lado, si la habilidad para recuperar, conectar e integrar información se desarrolla con la práctica de lectura (Kintsch, 1998), es posible pensar que los niños no han recibido instrucción específica para andamiar la comprensión de textos expositivos. Además, en el caso de este estudio, los textos de 4° grado eran más complejos que los de 2° y 3° (ver tabla 1 y anexo), lo que también pudo haber incidido en el hecho de que no se hallara un efecto de serie en la comprensión de este tipo de texto.

En el caso de los niños de segundo grado, sin embargo, podría pensarse que aún están automatizando habilidades de nivel inferior y, por ende, los recursos de la memoria operativa estarían destinados a las tareas de decodificación en lugar de la comprensión. Asimismo, otro factor que podría incidir en la comprensión es la demanda cognitiva que plantea la lectura en voz alta (Borzone de Manrique & Signorini, 2000; Paris et al., 2005) y por tanto, podría explicar los bajos desempeños de los niños de los primeros cursos en las tareas de lectura de palabras aisladas y en texto, y comprensión. Por el contrario, los niños de cuarto grado habrían automatizado habilidades de nivel inferior, lo que les permitiría leer más palabras con mayor velocidad y tener una mejor comprensión de los textos narrativos, aunque sus habilidades de decodificación no sean suficientes para la comprensión de textos expositivos más complejos.

Si bien estos resultados son preliminares, en tanto es necesario incrementar el número de participantes y elaborar algunos textos que sean leídos por todos los grupos para controlar la fuerte incidencia en el procesamiento de las variables textuales, muestran que la relación entre decodificación y la comprensión es más compleja que lo que tradicionalmente se ha considerado. Por ello, para estudiar la fluidez en la lectura, resulta necesario explorar la relación entre la decodificación y la comprensión recurriendo a pruebas que, como las de

Hannon y Daneman (2001), permiten diferenciar las habilidades para recuperar nueva información, realizar inferencias, acceder al conocimiento previo e integrar el conocimiento previo con la información del texto.

Asimismo, debería incorporarse el análisis de la prosodia en relación con la comprensión, relación que ha sido y es objeto de numerosos estudios sobre la fluidez, pero cuyo papel es necesario considerar en el marco de modelos de producción del habla. Finalmente, se requiere de estudios posteriores que, con una muestra de mayor tamaño, expliquen por qué se encontraron diferencias en las variables según el género solo en segundo grado y un efecto significativo para la interacción sexo y año de escolaridad.

Referencias

- Allington, R. L. (1984). Oral reading. En P.D. Pearson, R. Barr, M.L. Kamil, & P. Monsenthal (Eds.), *Handbook of reading research* (1, pp. 829-864). White Plains, NY: Longman.
- Aulls, M. W. (1978). *Developmental and remedial reading in the middle grades*. Boston: Allyn and Bacon.
- Borzone, A. M., & Rosemberg, C. R. (2009). *Seguimiento del aprendizaje de la lectura (SAL), Manual instructivo*. Centro de Estudios en Políticas Públicas, San Luis: Argentina.
- Borzone, A. M. & Signorini, A. (1988). Del habla a la escritura: la conciencia lingüística como una forma de transición natural. *Lectura y vida*, 9, 5-9.
- Borzone, A. M. & Manrique, M. S. (2010). El contexto cognitivo en situaciones de lectura de cuentos en Jardín de Infantes. *Lenguaje. Revista de la Escuela de Ciencias del Lenguaje*. Universidad del Valle. Colombia, 1, 38, 65-93.
- Borzone de Manrique, A. M., & Signorini, A. (2000). Lectura y prosodia: una vía para el estudio del procesamiento cognitivo. *Interdisciplinaria*, 17(2), 95-117.
- Brewer, W. F. (1980). Literary theory, rhetoric, stylistics: Implications for psychology. En R. J. Spiro, B. C. Bruce, & W. F. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension: Perspectives from cognitive psychology, linguistics, artificial intelligence, and education*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1980.
- Britton, B. & Graesser, A. (1996). *Models of understanding text*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Britton, B. & Gulgoz, S. (1991). Using Kintsch's model to improve instructional text: Effects of inference calls on recall and cognitive structures. *Journal of Educational Psychology*, 83, 329-345.
- Britton, B. & Pellegrini, A. (1990). *Narrative thought and narrative language*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bruner, J. (1986). *El habla del niño: aprendiendo a usar el lenguaje*. Barcelona: Paidós.
- Carbo, M. (1978). Teaching Reading with Talking Books. *The Reading Teacher*, 32(3), 267-273.
- Chi, M. T. H. (1976). Short-term memory limitations in children: Capacity or processing deficits? *Memory & Cognition*, 4(5), 559-572.
- Chomsky, C. (1978). When you still can't read in third grade: After decoding, what? En S.J. Samuels (Ed.), *What research has to say about reading instruction* (pp. 13-30). Newark, DE: International Reading Association.
- Clay, M. M. (1985). *The early detection of reading difficulties*. Auckland, NZ: Heinemann.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Defior Citoler, S. (2006). *Dificultades de aprendizaje: un enfoque cognitivo*. 2ª Edición revisada y actualizada. Archidona: Aljibe.
- Defior-Citolter, S., Fonseca, L., Gottheil, B., Aldrey A., Jiménez Fernández, G., Pujals, M., Rosa, G., & Serrano Chica, F. D. (2006). *LEE Test de Lectura y Escritura en Español*. Buenos Aires: Paidós.
- Dowhower, S. L. (1987). Effects of repeated reading on second-grade transitional readers' fluency and comprehension. *Reading Research Quarterly*, 22, 389-406.
- Dowhower, S. L. (1991). Speaking of prosody: Fluency's unattended bedfellow. *Theory in Practice*, 30, 158-164.
- Duke, N. K. (2005). Comprehension of What for What: Comprehension as a Nonunitary Construct. En S.G. Paris Editor, & S.A. Stahl Editor (Eds.), *Children's reading comprehension and assessment* (pp. 93-104). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Ericsson, K. A., & Kintsch, W. (1995). Long-term working memory. *Psychological Review*, 102(2), 211-245.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., Hosp, M. K., & Jenkins, J. R. (2001). Oral reading fluency as an indicator of reading competence: A theoretical, empirical, and historical analysis. *Scientific Studies of Reading*, 5, 239-256.
- Gernsbacher, M. A. (1997). Two decades of structure building. *Discourse Processes*, 23, 265-304.
- Gough, P. B. (1996). How children learn to read and why they fail. *Annals of Dyslexia*, 46(1), 1-20.
- Graesser, A. (1981). *Prose comprehension beyond the word*. New York: Springer.
- Graesser, A., Bertus, E., & Magliano, J. (1995). Inference generation during the comprehension of narrative text. En R. F. Lorch Edito, & E. J. O'Brien Editor (Eds.), *Sources of coherence in reading* (pp.295-320). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Graesser, A., Singer, M. & Trabasso, T. (1994). Constructing inferences during narrative text comprehension. *Psychological Review*, 101, 371-395.
- Griffith, L., & Rasinski, T. (2004). A focus on fluency: how one teacher incorporated fluency with her reading curriculum. *The Reading Teacher*, 58(2), 126-136.
- Grompone, M. A. C. (1975). Colonialismo y dislexia. En J. B. de Quirós, O. Schragger, & J. Feldman (Eds.), *El lenguaje lectoescrito y sus problemas* (pp. 72-83). Buenos Aires: Panamericana.
- Hannon, N., & Daneman, M. (2001). A new tool for measuring and understanding individual differences in the component process of reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 93, 103-128.
- Hasbrouck, J., & Tindal, G. (2006). Oral reading fluency norms: a valuable assessment tool for reading teachers. *The Reading Teacher*, 59(7), 636-644.
- Herman, P. A. (1985). The Effect of Repeated Readings on Reading Rate, Speech Pauses, and Word Recognition Accuracy. *Reading Research Quarterly*, 20(5), 553-565.
- Hirsch, E. D. (2003). Reading comprehension requires knowledge of words and the world. *American Educator*, 27, 10, 12, 1316-1322, 1328-1329, 1348.
- Holdaway, D. (1979). *The Foundations of Literacy*. Sydney: Ashton Scholastic.
- Hudson, R., Lane, H., & Pullen, P. (2005). Reading fluency assessment and instruction: what, why, and how? *International Reading Association*, 58(8), 702-714.
- Jenkins, J. R., Fuchs, L. S., van den Broek, P., Espin, C., & Deno, S. L. (2003). Sources of individual differences in reading comprehension and reading fluency. *Journal of Educational Psychology*, 95, 719-729.
- Kame'enui E. J., & Simmons, D. C. (2001). Introduction to this special issue: The DNA of reading fluency. *Scientific Studies of Reading*, 5(3), 203-210.

- Kintsch, W. (1980). Learning from text, levels of comprehension, or: Why anyone would read a story anyway. *Poetics*, 9(1-3), 87-98.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension. A paradigm for cognition*. New York: Cambridge University Press.
- Kintsch, W., & Kintsch, E. (2005). Comprehension. En S. G. Paris Editor, & S. A. Stahl Editor (Eds.), *Children's reading comprehension and assessment* (pp. 71-92). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Klauda, S. L. & Guthrie, J. T. (2008). Relationships of Three Components of Reading Fluency to Reading Comprehension. *Journal of Educational Psychology*, American Psychological Association, 100(2), 310-321.
- Kucan, L., & Beck, I. L. (1997). Thinking aloud and reading comprehension research: Inquiry, instruction and social interaction. *Review of Educational Research*, 67, 271-299.
- Kuhn, M. R., & Stahl, S. A. (2003). Fluency: A review of developmental and remedial practices. *Journal of Educational Psychology*, 95, 3-21.
- Kuhn, M. R., Schwanenflugel, P. J., & Meisinger, E. B. (2010). Aligning Theory and Assessment of Reading Fluency: Automaticity, Prosody, and Definitions of Fluency. *Reading Research Quarterly*, 45(2), 230-251.
- LaBerge, D., & Samuels, S. J. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6, 293-323.
- Logan, G. D. (1997). Automaticity and reading: Perspectives from the instance theory of automatization. *Reading & Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties*, 13, 123-146.
- Manrique, M. S. & Borzone, A. M. (2009) La comprensión de cuentos como resolución de problemas en niños de 5 años de sectores urbano-marginales. *Revista Interdisciplinaria*, 27(2), 209-228.
- Miller, J., & Schwanenflugel, P. J. (2008). A Longitudinal Study of the Development of Reading Prosody as a Dimension of Oral Reading Fluency in Early Elementary School Children. *Reading Research Quarterly*, 43(4).
- Nelson, K. (1996). *Language in cognitive development: The Emergence of the Mediated Mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nicholson, T. (1991). Do children read word better in context or in lists: A classic study revisited. *Journal of Educational Psychology*, 83, 444-450.
- Nystrand, M. (1986). Learning to write by talking about writing: A summary of research on intensive peer review at the University of Wisconsin-Madison. En M. Nystrand, *The Structure of Written Communication: Studies in Reciprocity between Writers and Readers* (pp. 179-212). Orlando and London: Academic Press.
- Paris, S. G., Carpenter, R. D., Paris, A. H., & Hamilton, E. E. (2005). Spurious and genuine correlates of children's reading comprehension. En S. G. Paris Editor, & S. A. Stahl Editor (Eds.), *Children's reading comprehension and assessment* (pp. 131-160). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Perfetti, C. A. (1985). *Reading Ability*. New York: Oxford University Press.
- Perfetti, C. A., & Hogaboam, T. (1975). Relationship between single word decoding and reading comprehension skill. *Journal of Educational Psychology*, 67(4), 461-469.
- Pikulski, J. J., & Chard, D. J. (2005). Fluency: Bridge between decoding and reading comprehension. *The Reading Teacher*, 58(6), 510-519.
- Posner, M. I., & Snyder, C. R. (1975). Facilitation and inhibition in the processing of signals. *Attention and performance V*. New York: Academic Press.
- Prescott-Griffin, M., & Witherell, N. (2004). *Fluency in focus. Comprehension strategies for all young readers*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Rasinski, T. V., Padak, N. D., McKeon, C. A., Wilfong, L. G., Friedaue, J. A., & Heim, P. (2005). Is reading fluency a key for successful high school reading? *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 49(1), 22-27.
- Rayner, K. & Pollatsek, A. (1989). *The psychology of reading*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Rosemberg, C.R. & Borzone de Manrique, A.M. (1994). La interacción verbal en situaciones de lectura de cuentos en el aula. En R. Gibaja, & A. M. E. de Babini (Eds.), *La educación en la Argentina: Trabajos actuales de investigación* (pp. 165-204). Buenos Aires: La Colmena.
- Samuels, S. (1979). The method of repeated readings. *The Reading Teacher*, 32(4), 403-408.
- Schreiber, P. A. (1991). Understanding prosody's role in reading acquisition. *Theory into Practice*, 30, 158-164.
- Schwanenflugel, P. J., Hamilton, A. M., Kuhn, M. R., Wisenbaker, J. M., & Stahl, S. A. (2004). Becoming a Fluent Reader: Reading Skill and Prosodic Features in the Oral Reading of Young Readers. *Journal of Educational Psychology*, American Psychological Association, 96(1), 119-129.
- Schwanenflugel, P. J., Strauss, G., Sieczko, J., Kuhn, M. R., Morris, R. K., & Stahl, S. A. (2004). The influence of word reading unit size on the development of Stroop interference in the early word decoding. Athens: University of Georgia Press.
- Shinn, M. R., Good, R. H., Knutson, N., Tilly, W. D., & Collins, V. L. (1992). Curriculum-based measurement of oral reading fluency: A confirmatory analysis of its relation to reading. *School Psychology Review*, 21(3), 459-479.
- Signorini, A. (1997). Word reading in Spanish: A comparison between skilled and less skilled beginning readers. *Applied Psycholinguistics*, 18, 319-344.
- Signorini, A. (2000). *Del habla a la escritura: el procesamiento fonológico en la lectura inicial*. Tesis de Doctorado no publicada, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
- Stahl, S. A., & Hiebert, E. H. (2005). The "Word Factors": A Problem for Reading Comprehension Assessment. En S. G. Paris Editor, & S. A. Stahl Editor (Eds.), *Children's reading comprehension and assessment* (pp. 161-186). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Stanovich, K. E. (1980). Toward an interactive-compensatory model of individual differences in the development of reading fluency. *Reading Research Quarterly*, 16, 32-71.
- Trabasso, T., & Nickels, M. (1992). The development of goal plans of action in the narration of a picture story. *Discourse Processes*, 15, 249-275.
- van den Broek, P. (1997). Discovering the cements of the universe: The development of the event comprehension from childhood to adulthood. En P. van den Broek, P. Bauer, & T. Bourg (Eds.), *Developmental spans in event comprehension: Bridging fictional and actual events* (pp. 321-342). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wimmer, H. (1996). The nonword reading deficit in developmental dyslexia: Evidence from children learning to read German. *Journal of Experimental Child Psychology*, 61, 80-90.
- Wolf, M., & Katzir-Cohen, T. (2001). Reading fluency and its intervention. *Scientific Studies of Reading*, 5(3), 211-239.

Textos narrativos para 2° y 3° grado:

1.

Juana tiene un gato que se llama Pupi. Es chiquitito y de color gris. Le encanta tomar leche y jugar con ovillos de lana. Cuando llega el invierno, duerme acostado cerca de la estufa. Un día Juana lo encontró enfermo así que lo llevó al veterinario. Él le dio unos medicamentos y dijo que pronto estaría bien. A los dos días, Juana vio que el gato corría por el jardín y se puso contenta.

Preguntas:

- a. ¿Cómo se llama el gato de Juana?
- b. ¿Por qué lo tuvo que llevar al veterinario?
- c. ¿Cómo es el gato?
- d. ¿Por qué se acuesta el gato al lado de la estufa?
- e. ¿Por qué se puso contenta Juana cuando vio al gato corriendo por el jardín?
- f. ¿Quién le dio los medicamentos al gato?

2.

La mamá de Ana y Luis iba a trabajar todas las mañanas. Los chicos se quedaban solos en su casa así que jugaban a la pelota con su perro Fito. Un día, Ana pateó la pelota tan fuerte que la pelota salió volando por la ventana. Como la puerta estaba cerrada, los chicos no podían salir a buscarla. Entonces Luis levantó al perro para que saliera por la ventana. Fito trajo la pelota de vuelta.

Preguntas:

- a. ¿Cómo se llaman los chicos?
- b. ¿Por qué se quedaban solos en la casa?
- c. ¿Qué hacían Ana y Luis cuando se quedaban solos?
- d. ¿Qué pasó cuando Ana pateó la pelota?
- e. ¿Por qué estaba cerrada la puerta de la casa?
- f. ¿Quién trajo la pelota de vuelta?

3.

Tomás fue al río a pescar con su hermano Lucas. Armó las cañas y les puso el anzuelo. Los dos tiraron los hilos de las cañas al río. Después de un rato, Tomás sintió que el hilo de la caña se iba para abajo. Pensó que había pescado un pez enorme. Le costó mucho tirar del hilo para que el anzuelo saliera del agua. Pero en lugar de un pez había sacado un zapato viejo.

Preguntas:

- a. ¿Cómo se llama el hermano de Tomás?
- b. ¿Por qué Tomás puso un anzuelo en la caña?
- c. ¿A dónde fueron a pescar?
- d. ¿Por qué Tomás pensó que había pescado un pez enorme?
- e. ¿Por qué Tomás quiso sacar el anzuelo del agua?
- f. ¿Qué sacó Tomás del agua?

4.

Un día llegó al barrio un camión que vendía verduras. Mario lo siguió corriendo. Una vecina llamó al camión. Quería comprar papas. Como el camión frenó de golpe, se cayeron un par de zapallos y rodaron por la calle. Uno fue rodando y le golpeó el pie a Mario que se puso a llorar fuerte. El chofer bajó del camión. Para consolar a Mario lo invitó a dar una vuelta. Mario dejó de llorar.

Preguntas:

- a. ¿Qué vendía el camión que llegó al barrio de Mario?
- b. ¿Por qué la vecina llamó al camión?
- c. ¿Por qué frenó el camión?
- d. ¿Qué se cayó del camión?
- e. ¿Por qué Mario se puso a llorar?
- f. ¿Por qué Mario dejó de llorar?

Textos expositivos para 2° y 3° grado:

1.

La palabra dinosaurio significa “lagarto terrible”. Como los lagartos, los dinosaurios pertenecían a la clase de los reptiles y nacían de huevos. Los huevos contenían al animal pequeño que estaba protegido por una cáscara resistente. Algunos dinosaurios vivían en

grupo y otros no. Los que vivían en grupos crecían en manadas con cientos de animales. Vivir en manadas les proporcionaba protección a los más débiles, manteniéndolos a salvo de los distintos peligros. Para ello, los que tenían cuernos formaban un círculo alrededor de la manada.

Preguntas:

- a. ¿Qué significa la palabra dinosaurio?
- b. ¿De dónde nacían los dinosaurios?
- c. ¿Para qué servía que los huevos de los dinosaurios tuvieran una cáscara resistente?
- d. ¿Por qué los dinosaurios vivían en manadas?
- e. ¿Qué les podía pasar a los que vivían en manadas?
- f. ¿Por qué los que tenían cuernos formaban un círculo alrededor de la manada?

2.

Los murciélagos son animales que viven de noche. Aunque son muy feos y pueden asustar a muchos, no hacen daño. De día duermen cabeza abajo, colgando de sus patas. La mayoría habita en las selvas y bosques, pero algunos también viven en las ciudades. Pasan toda la noche volando rápido de un lado a otro en busca de alimento. Cazan cualquier insecto que vuela: polillas, mariposas, escarabajos y moscas. Como los murciélagos ven muy poco, no pueden cazar con la vista así que se aprovechan del oído. Las orejas de los murciélagos son como antenas que atrapan los sonidos.

Preguntas:

- a. ¿Qué hacen durante el día los murciélagos?
- b. ¿Dónde habitan los murciélagos?
- c. ¿Para qué vuelan toda la noche?
- d. ¿Por qué tienen que usar el oído para cazar?
- e. ¿Qué tipos de insectos cazan los murciélagos?
- f. ¿Para qué sirven las orejas de los murciélagos?

3.

El colibrí es el ave más pequeña del mundo. El más chiquito mide sólo 6 centímetros. Pesa apenas dos gramos. La mayoría de los colibríes tienen un plumaje muy vistoso que generalmente es de color verde metálico. Es muy ágil y se mueve muy rápidamente. Sus alas se mueven de arriba abajo como remos hasta 3 mil veces en un solo minuto. El colibrí se alimenta principalmente del néctar de las flores. También, de insectos pequeños. Habita en todo el continente americano y es la única ave que puede volar hacia atrás.

Preguntas:

- a. ¿Cómo son los colibríes?
- b. ¿Por qué se dice que es el ave más pequeña del mundo?
- c. ¿Cómo se mueven?
- d. ¿De qué se alimentan?
- e. ¿Dónde habitan?
- f. ¿Qué diferencia al colibrí de las otras aves?

4.

El oso polar es un mamífero enorme que puede pesar hasta 500 kilos y alcanzar hasta 130 centímetros de altura. Tiene un pelaje traslúcido que se ve totalmente blanco con la luz del sol. Por eso, puede confundirse muy bien con la nieve. El oso polar vive en zonas heladas donde hay nieve la mayor parte del año. Es carnívoro ya que se alimenta de peces, crías de focas y de otros animales. El oso polar llega a comer hasta unos 30 kilos de comida al día.

Preguntas:

- a. ¿Cómo es el oso polar?
- b. ¿Cómo es su pelo?
- c. ¿Para qué le ayuda tener pelaje traslúcido?
- d. ¿Por qué se dice que es carnívoro?
- e. ¿Dónde habita la mayor parte del año?
- f. ¿Para qué le sirve confundirse con la nieve?

Textos narrativos para 4° grado:

1.

Al gallo Pepe le gustaba mucho dormir. Todos los gallos se levantan temprano, pero Pepe nunca lo hacía y por eso no podía despertar a los animales de la granja. Cada mañana, dos ratones salían de sus escondites y gritaban que ya eran las diez. Pepe, dormido, abría los ojos y hacía el quiquiriquí más desafinado del mundo. Los animales hicieron una reunión porque estaban cansados de levantarse tarde.

FLUIDEZ LECTORA EN LOS PRIMEROS GRADOS

Pensaron en echarlo de la granja pero Pepe era muy querido. Después de mucho discutir, la cabra propuso que le regalaran un despertador. Los animales pensaron que era una gran idea. Pepe se lo puso en el cuello, y desde ese día, los despertó a las siete de la mañana.

Preguntas:

- a. ¿A quién le gustaba mucho dormir?
- b. ¿A qué hora se despertaba Pepe?
- c. ¿Qué propuso regalarle la cabra a Pepe?
- d. Cuando dice: “desde ese día los despertó”, ¿a quién se refiere la palabra “los”?
- e. ¿A qué hora empezó a despertar a los animales cuando tuvo el despertador?
- f. ¿Por qué los animales pensaban que podía ser una gran idea, regalarle un despertador a Pepe?

2.

Juan se había levantado temprano para estudiar ortografía. Después de dos horas, se aburría así que decidió descansar un rato. Cuando abrió los ojos, lo primero que vio fue el reloj sobre la silla. ¡Era casi la hora de entrar a la escuela! Tomó sus dos libros y los puso en la mochila. Juan empezó a pedalear hacia la escuela lo más rápido posible. Pero pasó sobre unas botellas rotas y tuvo que seguir a pie. Cuando logró cruzar la avenida y llegó a clase, la prueba ya había terminado.

Preguntas:

- a. ¿Qué tenía que estudiar Juan?
- b. ¿Qué hizo Juan cuando decidió descansar un rato?
- c. ¿Dónde estaba el reloj?
- d. ¿En qué fue Juan a la escuela?
- e. ¿Por qué Juan tuvo que llegar a pie a la escuela?
- f. ¿Cómo sabes que Juan llegó tarde a la escuela?

3.

Había una vez un conejo que salía todos los días a pasear. Una noche muy oscura se alejó demasiado y se perdió. De pronto, vio la entrada de una cueva y se metió en ella. ¡Pero resultó ser la casa de un puma feroz! El puma se dio cuenta de que un animal había entrado y le puso una pata encima. El conejo sintió la enorme pata sobre su lomo y empezó a temblar. Sin embargo, tuvo una idea para salvar su vida. Como estaba oscuro y el puma no lo veía, gritó: ¿quién me agarró un dedo? Al escuchar esto, el puma salió disparando de la cueva.

Preguntas:

- a. ¿Qué hacía el conejo todos los días?
- b. ¿Qué le pasó una noche?
- c. ¿Qué vio en el medio de la noche?
- d. ¿Quién estaba en la cueva?
- e. ¿Por qué empezó a temblar el conejo?
- f. ¿Por qué el puma salió disparando de la cueva?

4.

Había una vez un monito llamado Julio que vivía en un árbol junto al río. Un día, un cocodrilo lo vio y decidió comérselo. El cocodrilo lo invitó a pasear hasta la orilla subido a su lomo. Julio aceptó, pero cuando estaban en medio del río, el cocodrilo le dijo que lo iba a ahogar para comer su corazón. El mono le contestó que había olvidado su corazón en el árbol y le pidió que lo llevara de vuelta a la orilla para dárselo. El cocodrilo aceptó y, cuando llegaron al árbol, el animal saltó y se trepó muy contento a la rama más alta. Desde allí, mientras se reía, le gritó que subiera a buscar su corazón.

Preguntas:

- a. ¿Dónde vivía Julio?
- b. ¿Qué invitación le hizo el cocodrilo?
- c. ¿Por qué lo invitó a pasear en su lomo?
- d. ¿Por qué el mono le pidió que lo llevara hasta el árbol?
- e. ¿Qué hizo Julio cuando llegaron al árbol?
- f. ¿Por qué estaba contento el monito?

Textos expositivos para 4° grado:

1.

La Tierra no es un planeta solitario en el universo sino que forma parte de un sistema cuya estrella principal es el Sol. Alrededor del Sol se mueven nueve planetas con sus lunas, además de asteroides, cometas y meteoritos. Todos ellos forman el sistema solar.

Los planetas se dividen en dos grupos: los rocosos, que son los cuatro más cercanos al Sol, y los gigantes gaseosos, que son los otros cuatro. Plutón, que es el planeta más lejano del sistema solar, es también el más pequeño y el más frío. Se cree que el centro del planeta está hecho de roca y cubierto por una capa de hielo y gases.

Preguntas:

- a. ¿Qué es la Tierra?
- b. ¿Por qué se dice que la Tierra forma parte de un sistema?
- c. ¿Cómo se mueven los planetas?
- d. ¿Cuántos grupos de planetas hay?
- e. ¿Por qué Plutón es el planeta más frío?
- f. ¿Cómo se llama el conjunto de planetas que gira alrededor del sol?

2.

En el mar viven muchísimos animales. Algunos son tan raros que parecen juguetes. Uno de estos animales extraños es el caballito de mar, que es un pez poco común. Se llama así porque su cabeza tiene la forma de un caballo. Su cuerpo es alargado y tiene una cola que usa para agarrarse de las plantas marinas, como hacen los monos cuando trepan a los árboles. No nada como los peces, moviendo las aletas y la cola, sino que nada ondulando todo su cuerpo. Lo más extraño es la forma en que nacen y se crían. Nacen de huevos que la hembra pone en una bolsa que el macho tiene en la panza. El macho lleva ahí los huevos hasta que las crías nacen y aprenden a nadar por sí solas.

Preguntas:

- a. ¿Por qué el caballito de mar es un pez extraño?
- b. ¿Para qué le sirve su cola?
- c. ¿Cómo nadan los caballitos de mar?
- d. ¿De dónde nacen los caballitos de mar?
- e. ¿Para qué sirve la bolsa que el macho tiene en la panza?
- f. ¿Por qué el macho lleva los huevos en su bolsa?

3.

Los guanacos viven en zonas muy áridas, con pastos muy duros; además, pueden llegar a vivir en montañas. No sufren el frío ni los vientos porque tienen la piel cubierta por una lana muy fina pero abrigadísima. El pelaje en el lomo es de un tono marrón claro; en el vientre, en cambio, el color es blanco. Son animales gregarios porque viven en grupo. Estos grupos están liderados por un macho, que se encarga de proteger y guiar a varias hembras con sus crías. Los guanacos jóvenes se quedan con la manada de su madre hasta que llegan al año. En ese momento, el macho líder los expulsa para asegurar la expansión de la especie. Como la lana que cubre su cuerpo es muy buscada para hacer tejidos, se los mató sin control. Hoy es una especie en peligro de desaparición, por lo que su caza y persecución están prohibidas.

Preguntas:

- a. ¿Dónde viven los guanacos?
- b. ¿De qué color es el pelaje?
- c. ¿Por qué no sufren el frío?
- d. ¿Por qué los guanacos viven en grupos?
- e. ¿Por qué los guanacos jóvenes tienen que dejar la manada?
- f. ¿Por qué es una especie en peligro de desaparición?

4.

Las montañas aparecieron hace muchísimo tiempo. Se crearon después de grandes terremotos que desplazaron enormes masas de tierra. Las más antiguas tienen hoy formas suaves y onduladas porque son tan viejas que las lluvias y los vientos las desgastaron, lijando y puliendo las rugosidades de la superficie. Las montañas, cumplen una función muy importante para la vida en la tierra. Si las montañas no existieran, la vida sería muy difícil ya que detienen los vientos. Por eso, en los valles hay más plantas y animales que en las cumbres de las montañas. Los valles, zonas encajonadas entre montañas altas, tienen un clima agradable. En cambio, en las cumbres de las montañas, soplan vientos muy fuertes y hace mucho frío. Pero las cimas también tienen beneficios; por ejemplo, allí se conserva el agua de lluvia en forma de nieve. En primavera, cuando se derrite, se forman los ríos que traen agua fresca.

Preguntas:

- a. ¿Por qué las montañas se crearon después de grandes terremotos?
- b. ¿Cómo son las montañas más antiguas?
- c. ¿Dónde están los valles?
- d. ¿Por qué los valles tienen un clima agradable?
- e. ¿Cómo es el clima en las cimas de las montañas?
- f. ¿Para qué sirve la nieve que se acumula en las cimas?