

¿CÓMO SE ENSEÑAN PALABRAS POCO FAMILIARES EN LAS CLASES DE CIENCIAS SOCIALES EN LA ESCUELA PRIMARIA? UN ESTUDIO EN ESCUELAS ARGENTINAS

ALEJANDRA MENTI Y CELIA ROSEMBERG*

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

RESUMEN: El presente estudio tiene por objetivo analizar la información lingüística y gestual disponible para que los alumnos infieran el significado de palabras “poco familiares” o “muy poco familiares” en clases de ciencias sociales del nivel primario. Los resultados pusieron de manifiesto que todas las maestras tienden a vincular el vocabulario “poco familiar” o “muy poco familiar” con otras palabras por medio de relaciones taxonómicas de sinonimia. Sin embargo, a medida que se eleva el nivel de escolaridad, se incrementa la diversidad de relaciones semánticas en las que se hallan insertas estas palabras. Con respecto a la información gestual, las maestras de 1° y 3° grado acompañan las explicaciones de las palabras “poco familiares” o “muy poco familiares” con gestos metafóricos. Mientras que las maestras de 5° grado acompañan sus explicaciones con una mayor diversidad de gestos: metafóricos, de orquestación e icónicos.

PALABRAS CLAVE: vocabulario, grados de familiaridad, enseñanza, información lingüística, información gestual, clases de ciencias sociales.

*HOW ARE UNFAMILIAR WORDS TAUGHT IN SOCIAL SCIENCE CLASSES IN ELEMENTARY SCHOOL?
A STUDY IN ARGENTINA SCHOOLS*

ABSTRACT: This study aims to analyze the linguistic and gestural information available to students so that they infer the meaning of the “little familiar” or “very little familiar” words in classes of Social Science in elementary school. The results showed that all the teachers tend to link the “little familiar” or “very little familiar” vocabulary through taxonomic relationships of synonymy. However, as the level of education rises, the diversity of semantic relationships in which these words are inserted increases. Regarding the gestural information, the teachers of

* Para correspondencia, dirigirse a Alejandra Menti (alejandramenti@yahoo.com.ar), Centro de Investigaciones de la Facultad de Lenguas, Universidad Nacional de Córdoba, Av. Vélez Sarsfield 187, 1° Piso (5000), Córdoba, Argentina, o Celia Rosemberg (crroseme@hotmail.com), Centro Interdisciplinario de Investigaciones en Psicología, Matemática y Experimental. Universidad de Buenos Aires, Tte. Gral. Juan D. Perón 2158, Buenos Aires, Argentina.

1st and 3rd grade accompany the explanations of the “little familiar” or “very little familiar” words with metaphorical gestures. While the teachers of 5th grade accompany their explanations with a greater diversity of gestures: metaphorical, orchestral and iconic.

KEY WORDS: vocabulary, degrees of familiarity, teaching, linguistic information, gestural information, social science classes.

Recibido: mayo de 2013

Aceptado: julio de 2013

INTRODUCCIÓN

Cuando los niños ingresan a la escuela primaria se encuentran con un conjunto de palabras o términos especializados pertenecientes a distintas áreas del conocimiento (Alexander y Jetton 2000; Jetton y Alexander 2004) que será necesario que comprendan y aprendan para poder luego integrarlos a su léxico individual (Beck, McKeown y Kucan 2002; Marzano y Pickering 2005) y utilizarlos de manera apropiada.

El aprendizaje gradual y sistemático de nuevas palabras resulta de gran importancia si se considera que la amplitud del vocabulario está estrechamente relacionada con el nivel de comprensión lectora de los alumnos. Esta relación, asimismo, se fortalece gradualmente a medida que los niños elevan su nivel de escolaridad (Snow, Porche, Tabors y Harris 2007). En efecto, los alumnos con vocabulario amplio tienden a leer más y mejoran gradualmente su comprensión, al mismo tiempo que aprenden nuevas palabras a partir de la lectura e incrementan su conocimiento sobre los temas que leen. En cambio, los alumnos que conocen menos palabras realizan un gran esfuerzo por entender lo que leen, puesto que muchas de las palabras contenidas en los textos escolares son desconocidas o poco familiares para ellos. Como esta actividad les resulta muy compleja y costosa, tienden a leer menos y aprenden del texto escrito una menor cantidad de palabras. Ello dificulta su aprendizaje en todas las materias que involucran la lectura de textos (Blachowicz, Fisher, Ogle y Watts-Taffe 2006; Joshi, 2005).

Estas diferencias entre los alumnos comienzan a hacerse más evidentes a partir de 3° y 4° grado del nivel primario, cuando los niños con vocabulario reducido comienzan a tener serias dificultades para comprender los textos académicos debido a que, en esta etapa de la escolaridad, los textos escolares contienen una mayor proporción de palabras desconocidas para ellos (Budiansky 2001; Allington 2002). En consonancia con los estudios reseñados, National Institute of Child Health and Human Development (2000) reconoce que el vocabulario juega un importante rol tanto en el aprendizaje de la lectura como en la comprensión de textos, ya que los lectores no pueden comprender un texto si no conocen la mayoría de los significados de las palabras. Biemiller (2005), sin embargo, advierte que la enseñanza de vocabulario no garantiza el éxito en la lectura. No obstante, si se desconocen estrategias apropiadas de identificación de palabras o si se carece de vocabulario adecuado, los resultados en la comprensión de textos no serán los esperados.

Entonces, si el conocimiento del vocabulario es uno de los principales predictores de la comprensión lectora cabe preguntarse *¿qué palabras es necesario enseñar en las aulas de primaria?*

Si bien muchos estudios se han focalizado en las prácticas pedagógicas más efectivas para la enseñanza de palabras desconocidas (Baumann, Edwards, Boland, Olejniky Kame'enui 2003; Baumann, Ware y Edwards 2007; Blachowicz y Fisher 2010; Blachowicz y Obrochta 2005; Fukkink y de Glopper 1998; Jitendra, Edwards, Sacks y Jacobson 2004; Manyak 2007; Nash y Snowling 2006; van Kleeck, Stahl y Bauer 2003), son relativamente escasos los trabajos que han planteado criterios para seleccionar las palabras a enseñar en las aulas. En algunas investigaciones sobre enseñanza del vocabulario a niños pequeños, los investigadores seleccionan de un cuento aquellas palabras que pueden resultar importantes para su comprensión y que asumen que los niños desconocen, o bien intuitivamente o por los resultados de un pretest (Biemiller y Boote 2006; Coyne, Simmons, Kame'enui y Stoolmiller 2004; Wasiky Bond 2001); o bien porque esa palabra no integraba un corpus importante de interacciones espontáneas en las que el grupo de niños había participado en su medio familiar y comunitario (Rosemberg y Stein 2009, Rosemberg, Stein y Borzone 2011). Otros estudios eligieron para enseñar los términos científicos que integraban los textos expositivos de la clase (Leung, 2008).

Sin embargo, algunos investigadores han especificado criterios de tipo más general para seleccionar palabras. Así, por ejemplo, Beck, McKeown y Kucan (2002, 2008) proponen que los docentes deberían centrarse en enseñar aquellas palabras que son frecuentemente empleadas por los adultos y propias de la lengua escrita, pero que son poco familiares o desconocidas para los niños. Asimismo, se han elaborado listas de palabras que consideran su frecuencia, especificando aquellas que deberían enseñarse a lo largo de la escuela primaria y secundaria (Biemiller y Slonim 2001; Fry, Kress y Fountoukidis 2004). De acuerdo con Lawrence, White y Snow (2010) la frecuencia puede resultar un buen predictor de la dificultad de las palabras y una guía orientadora para los docentes, ya que las palabras más frecuentes son, generalmente, las más importantes y, por tanto, las que deben tener prioridad en la enseñanza.

En esta misma línea, Biemiller (2005, 2011) realizó una lista con las palabras que deberían enseñar los docentes en los primeros grados de la escuela primaria. Esta lista está compuesta por aquellas palabras cuyos significados son conocidos por entre el 40% y 79% de los alumnos hacia el final de 2° grado. Para Biemiller es importante que los docentes controlen la adquisición de significados a lo largo de la escuela primaria. Propone especialmente una enseñanza más exhaustiva de vocabulario entre el nivel inicial y 2° grado, dado que la amplitud del vocabulario conocido en estas etapas es un fuerte predictor de la comprensión lectora en los grados posteriores.

Para que el niño adquiriera un conocimiento amplio de una palabra, tiene que escucharla, leerla y emplearla en múltiples oportunidades y en diferentes contextos (Lawrence 2009; Nelson 2007). En un estudio experimental, McKeown, Beck, Omanson y Pople (1985) observaron que aquellos alumnos a los que se les había enseñado palabras desconocidas durante 12 encuentros alcanzaron una comprensión

más amplia de su significado que aquellos a los que solo se les enseñó en 4 encuentros las mismas palabras.

En consonancia con estos planteos, Nagy y Scott (2000) señalaron que el aprendizaje de las palabras se produce gradualmente. Ese conocimiento se va ampliando y profundizando a través de los reiterados encuentros que tenemos con la palabra en distintos contextos. Por ejemplo, es muy probable que un alumno de 5° grado tenga un conocimiento más profundo y sofisticado del término *oficio* que un niño de 1° grado que todavía tiene un conocimiento parcial o impreciso de esa palabra. En efecto, los hablantes poseemos distintos niveles de conocimiento de las palabras. Podemos desconocer totalmente una palabra o tener un conocimiento pleno, pero entre ambos extremos se pueden tener distintos tipos de conocimientos parciales (Beck, Perfetti y McKeown 1982; Dale 1965).

LA ENSEÑANZA DE VOCABULARIO EN LAS CLASES DE CIENCIAS

De acuerdo con Lehr, Osborn y Hiebert (2004), el vocabulario es entendido en esta investigación como el conocimiento que un hablante posee de las palabras y de sus significados. Por tanto, cuando hablamos de aprender vocabulario no hacemos referencia a la memorización de listas descontextualizadas de palabras. Aprender vocabulario implica aprender el significado que una palabra adquiere en un texto en particular, como así también los múltiples significados que esa palabra puede alcanzar en distintos contextos; también implica aprender conceptos, su estructura fonológica, morfológica y ortográfica, su etimología y las diversas relaciones semánticas que esa palabra puede establecer con otras. Todos estos conocimientos se adquieren, primordialmente, durante la educación formal del individuo. De ahí el importante rol que adquiere la escuela en el desarrollo del vocabulario.

Si atendemos a la clasificación que plantean Baumann y Graves (2010), el texto académico que integra las clases de ciencias está conformado por una variada gama de palabras, entre las cuales se destacan los términos específicos de una determinada área del conocimiento, como por ejemplo *cnidario*, *átomo*, *magma*, entre otras. Asimismo, en las clases de ciencias se leen, escuchan y dicen palabras, categorizadas por Baumann y Graves como “vocabulario general”, es decir palabras que si bien forman parte de diferentes disciplinas científicas, su significado varía en función de cada disciplina, como por ejemplo, *proceso* o *trabajo*. Muchos de los términos que conforman este segundo grupo son generalmente empleados en la vida cotidiana pero con otros significados (Rubenstein y Thompson 2002) y son relativamente familiares a los alumnos. Sin embargo, el nuevo significado que estas palabras adquieren en el ámbito académico debe ser enseñado por los docentes, apelando a distintas estrategias en el marco de sus explicaciones. De esta manera, el docente contribuye a que sus alumnos construyan nuevos conceptos y establezcan nuevas relaciones de significado entre las palabras enseñadas y otras.

A pesar de ello y de la importancia que adquiere la amplitud del vocabulario en la comprensión de textos, en el aprendizaje de nuevas palabras y en el incremento de

conocimientos, son poco numerosos los estudios que analizaron cómo los docentes enseñan palabras desconocidas o poco familiares a sus alumnos en contextos de interacción en las clases de ciencias naturales (Cortez 2007; Cinto y Rassetto 2009; De Longhi et al. 2012; Lemke 1997). Estos trabajos, generalmente, definieron su objeto de estudio de un modo más amplio y, como uno de los aspectos a atender, describieron las estrategias discursivas empleadas por los profesores para introducir o explicar vocabulario técnico y establecer relaciones semánticas y conceptuales en las clases de ciencias, principalmente, del nivel secundario.

Dentro de estos trabajos, cabe destacar la investigación de Lemke (1997), quien sostiene que el aprendizaje de la ciencia consiste en aprender a combinar los significados de los diferentes términos según las formas de hablar científicamente. Para Lemke los términos o ítems temáticos se relacionan con otros en una amplia variedad de contextos, configurando así patrones temáticos. Los patrones temáticos se relacionan fácilmente unos con otros, razón por la cual la interpretación de un tema puede expandirse en muchas direcciones. De ahí que cuando no se explican las relaciones semánticas implícitas entre los ítems temáticos o se dan por sentados determinados conceptos, es frecuente que los alumnos tengan distintas interpretaciones del mismo patrón.

Por otra parte, diversos trabajos analizaron y describieron la función que cumplen los gestos de alumnos y docentes durante la explicación de términos científicos en las clases de ciencias. Estos estudios se focalizaron, principalmente, en clases de ciencias naturales del nivel primario y secundario. Los resultados de las investigaciones que analizaron los gestos de los alumnos mostraron que cuando ellos tienen que explicar un conocimiento nuevo, en general, no son verbalmente explícitos. Es decir, se valen en mayor medida de gestos que de palabras, para explicar los conocimientos recién aprendidos. En estos casos, los gestos constituyen una vía alternativa (Goldin-Meadow 2003; Singer y Goldin-Meadow 2005) o la única vía a través de la cual pueden explicar la comprensión del conocimiento nuevo. En consonancia con los resultados de esos trabajos, otros estudios observaron que cuando el niño no recuerda un determinado término científico apela a gestos icónicos y deícticos con el propósito de explicar el concepto científico aludido por el término específico (Crowder y Newman 1993; Newman y Crowder 1991; Roth 2000, 2002).

Por su parte, las investigaciones que analizaron los gestos de los docentes pusieron de manifiesto que cuando el maestro retoma el discurso previo de los alumnos y yuxtapone a su emisión gestos que refieren a los objetos y eventos aludidos previamente por los alumnos, estos pueden elaborar, con posterioridad, explicaciones más complejas con un costo cognitivo menor. Los gestos del docente pueden, de este modo, contribuir a promover el conocimiento científico de los alumnos, en tanto que constituyen un medio en el que se apoya el desarrollo del discurso científico (Roth 2000, 2002; Roth y Welzel 2001; Roth y Lawless 2002).

Los conceptos teóricos desarrollados en las investigaciones reseñadas constituyen el marco a partir del cual en el presente trabajo se intenta dar cuenta del modo en el que se presentan en las situaciones de enseñanza las palabras “poco familiares” o

“muy poco familiares” para los niños. Es decir aquellas palabras a las que los niños no son expuestos con frecuencia en sus interacciones cotidianas y que, por tanto, no emplean habitualmente. En consecuencia, en el presente estudio se analiza en detalle la información lingüística y no lingüística disponible a los alumnos para que estos comprendan e inferan el significado de las palabras “poco familiares” o “muy poco familiares” que integran las situaciones de enseñanza de las clases de ciencias sociales en la escuela primaria. Asimismo, se analiza cómo estas palabras son retomadas a lo largo de la escolaridad y de qué modo las palabras “poco familiares” o “muy poco familiares” se relacionan semánticamente con otras en el marco de los intercambios. El estudio considera las diferencias en la información lingüística y gestual disponible a los niños según el grado de escolaridad y el entorno de procedencia de las escuelas, urbano o rural.

METODOLOGÍA

Participantes

En este estudio participaron 12 maestras y 365 alumnos de 1° (55 niños y 58 niñas), 3° (56 niños y 52 niñas) y 5° grado (73 niños y 74 niñas) que asistían a escuelas públicas del nivel primario de la provincia de Córdoba, Argentina. Los participantes en su conjunto integraban 12 cursos: cuatro de 1° grado, cuatro de 3° y cuatro de 5° grado de dos escuelas urbanas y dos escuelas rurales. Las maestras participantes tenían una antigüedad superior a los 15 años en la docencia. Por su parte, los alumnos de los 12 grupos observados procedían de niveles socioeconómicos muy diversos.

La información empírica

El corpus de este estudio está conformado por 12 situaciones de enseñanza de 1°, 3° y 5° grado, registradas en las escuelas urbanas y rurales de la provincia de Córdoba, Argentina. Las situaciones de enseñanza de cada curso están conformadas por el desarrollo completo de la unidad temática “Tipos de Trabajos” correspondiente al área de ciencias sociales. Con el propósito de analizar en detalle los distintos tipos de información que proporcionan las maestras cuando enseñan las palabras “poco familiares” o “muy poco familiares” a sus alumnos, se filmaron en video todas las situaciones de enseñanza. Luego, se realizó una cuidadosa transcripción literal de los intercambios conversacionales que tuvieron lugar durante el desarrollo completo de la unidad temática en cada uno de los cursos. Las transcripciones se realizaron a partir de las normas de codificación propuestas por el CHAT (*Codes for the Human Analysis of Transcripts*), diseñado en el marco del programa CHILDES (*Child Language Data Exchange System*) por MacWhinney (2011). Esta codificación permitió luego procesar la información empírica mediante el empleo del programa CLAN (*Computerized Language Analysis*).

PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS

Selección de las palabras “poco familiares” o “muy poco familiares” a las que están expuestos los alumnos en las clases de ciencias sociales.

Para analizar cualitativamente cómo las maestras enseñan las palabras “poco familiares” o “muy poco familiares” en el aula, en primer lugar, se tuvo que determinar cuán familiares a los alumnos son las palabras que configuraban el texto académico (Green, Weade y Graham 1988) de las clases de ciencias sociales registradas en 1°, 3° y 5° grado de escuelas urbanas y rurales. Para ello, se procedió de la siguiente manera:

- 1) Se utilizó el programa CLAN para cuantificar el número total de palabras que las maestras de cada uno de los 12 grados dijeron durante las situaciones de enseñanza (*tokens*), como así también, la diversidad del vocabulario que emplearon en las clases observadas (*types*).
- 2) De las 12 listas de palabras proporcionadas por el CLAN—una correspondiente a cada uno de los grupos—, se seleccionaron solo aquellas palabras que integraban el contenido temático de la unidad registrada, “Tipos de Trabajos”.
- 3) De ese nuevo corpus, se escogieron las 15 palabras léxicas pronunciadas más frecuentemente por las docentes de cada uno de los 12 cursos. En total, 180 palabras.
- 4) A partir de los resultados proporcionados por investigaciones antecedentes (Beck, Perfetti, y McKeown, 1982; Dale, 1965) y por pruebas piloto a padres y maestras de las comunidades a las que pertenecían las escuelas, se diseñó una escala de valoración subjetiva que integra distintos niveles de conocimiento que un individuo puede tener de las palabras.

La Escala de Valoración Subjetiva

- **Opción 1:** El niño desconoce totalmente esta palabra. Es decir, al escucharla la confunde con otra palabra que suena parecido y además desconoce su significado (Desconocimiento Total. Puntaje: 1).
- **Opción 2:** El niño conoce parcialmente esta palabra. Conoce el referente que está nombrando la palabra, sin embargo, no la usa habitualmente ni puede definirla (Conocimiento pasivo. Puntaje: 2).
- **Opción 3:** El niño puede mencionar algún significado de la palabra pero no la usa habitualmente (Conocimiento pasivo. Puntaje: 3).
- **Opción 4:** El niño usa habitualmente esta palabra pero no puede definirla (Conocimiento activo. Puntaje: 4).
- **Opción 5:** El niño puede usar la palabra habitualmente y puede explicar algunos de los significados de las palabras cuando alguien le pregunta (Conocimiento activo. Puntaje: 5).
- **Opción 6:** El niño usa habitualmente esta palabra y puede definirla teniendo en cuenta no solo el significado que explica la maestra de un modo contextualizado

sino también todos los significados de la palabra. Además, la puede pronunciar y escribir perfectamente (Conocimiento total. Puntaje: 6).

- 5) La escala se aplicó a 160 jueces quienes tuvieron que estimar subjetivamente el grado de familiaridad que los alumnos tenían de las palabras seleccionadas. En cada uno de los 4 establecimientos educativos se entrevistaron a 40 jueces. Los jueces estuvieron conformados por 10 docentes y 30 padres o madres de alumnos que asistían a 1°, 3° y/o 5° grado, al momento de la prueba. Se entrevistó a cada uno de los jueces individualmente. Primero, se decía la palabra a valorar y luego se leían las 6 opciones que integran la escala. Por cada palabra los jueces tuvieron que seleccionar una opción. A las madres o padres de los alumnos se les pidió que estimaran subjetivamente en qué medida sus hijos conocían cada una de las 15 palabras pronunciadas con mayor frecuencia por la docente del grado que cursaban sus niños: 1°, 3° o 5°. Por otra parte, a las maestras entrevistadas se les solicitó que valoraran de modo subjetivo el grado de conocimiento que tenían los alumnos de todos los cursos –1°, 3° y 5°– respecto de las 45 palabras más frecuentes a las que estuvieron expuestos en las clases registradas.
- 6) El puntaje promedio obtenido en cada una de las palabras permitió categorizar a las 180 palabras seleccionadas como “muy familiares” (5 y 6 puntos), “poco familiares” (3 y 4 puntos) o “muy poco familiares” (1 y 2 puntos) para los niños.
- 7) De esas 180 palabras, se seleccionaron 13 que habían sido valoradas como “poco familiares” o “muy poco familiares” en 1° y 3° grado y que eran retomadas en los grados superiores con el objeto de identificar si se producían variaciones, según los grados, en las características de la información lingüística y gestual adyacente a la que los niños podían recurrir para establecer relaciones e inferir significado.

Análisis cualitativo de los distintos tipos de información que las maestras proporcionan para que sus alumnos comprendan el significado de las palabras “poco familiares” o “muy poco familiares”

Mediante el empleo del programa CLAN se extrajo del corpus total de datos la información del entorno lingüístico y no lingüístico en el que se producía cada una de las 13 palabras seleccionadas. Se consideraron los cuatro turnos adyacentes inmediatamente superiores y los cuatro turnos inmediatamente inferiores. Se retomó la información filmada en video correspondiente a cada uno de estos segmentos de intercambio.

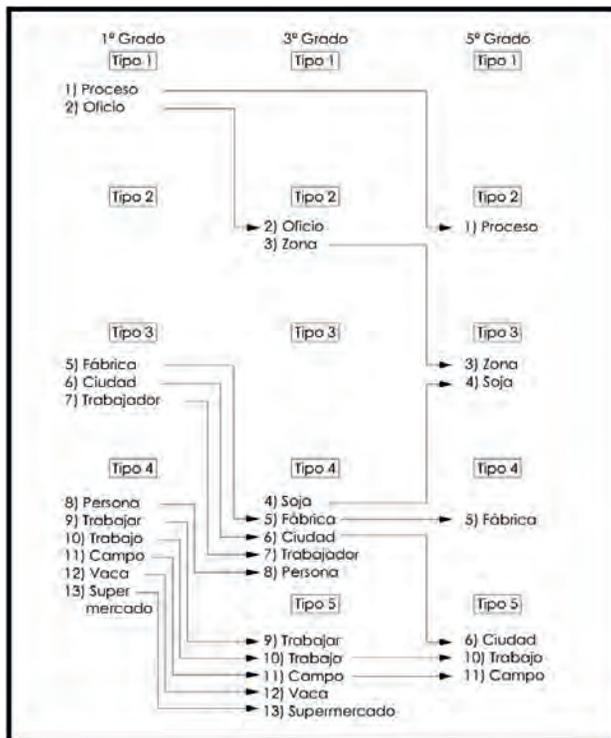
Para el análisis de las relaciones que estas palabras mantenían con otras y con información no lingüística en el contexto adyacente se combinó el uso de un procedimiento cualitativo, el método comparativo constante (Glasser y Strauss 1967; Strauss y Corbin 1990), que privilegia el análisis inductivo del corpus empírico, con el empleo heurístico de conceptos desarrollados en investigaciones antecedentes, tales como las categorías semánticas planteadas por Lemke (1997) “relaciones nominales”, “taxonómicas”, “circunstanciales”, “de transitividad” y “lógicas”.

Asimismo se analizó en profundidad la información no lingüística –gestual– que se yuxtaponía a la explicación de la palabra por parte de la maestra. Se privilegió también en este caso el análisis inductivo de los datos. Se siguieron las pautas propuestas por el análisis de la conversación (Goodwin 2000, 2007) y la psicología cognitiva (McNeill 1992, 2005). En el análisis de los gestos producidos por la maestra se tuvo en cuenta la categorización propuesta por McNeill (2005): “gestos deícticos”, “icónicos”, “metafóricos” y “de orquestación”. Se establecieron las diferencias y similitudes según el entorno urbano o rural de la escuela y el grado de escolaridad de que se trataba.

RESULTADOS

El análisis del vocabulario “muy poco familiar” (tipo 1 y 2) y “poco familiar” (tipo 3 y 4) que pronunciaron, con mayor frecuencia, las maestras en las clases de ciencias sociales registradas en los primeros grados –1° y 3°– mostró que algunas de estas palabras fueron retomadas por las docentes en 5° grado, tal como se presenta en el Gráfico 1. Es importante destacar que algunas de estas palabras cambiaron de categoría a lo largo de la escolaridad. Es decir, no fueron consideradas como “poco familiares” para los niños de grupos más avanzados sino como “muy familiares” (tipo 5).

Gráfico 1. Palabras *muy poco familiares* y *poco familiares* que son retomadas a lo largo de la escolaridad



El análisis detallado de las secuencias interaccionales en las que se insertaron las palabras categorizadas como “poco familiares” o “muy poco familiares” a los alumnos (ver Gráfico 1) puso de manifiesto diferencias y similitudes en la información lingüística y gestual adyacente al turno de intervención en que fue emitida cada una de estas palabras; información con la que los niños contaban para inferir el significado de las palabras. Se observaron diferencias a lo largo de la escolaridad, así como también, entre las escuelas rurales y urbanas que constituían la muestra.

Con respecto al tipo de información lingüística, los datos mostraron que en todas las situaciones de enseñanza registradas, las maestras tienden a vincular el vocabulario “poco familiar” o “muy poco familiar” con otras palabras por medio de relaciones taxonómicas de sinonimia. Por un lado, las docentes en las escuelas rurales observadas suelen establecer este tipo de relaciones semánticas mediante el empleo de información sintáctica. Es decir, yuxtaponen dos estructuras sintácticas isomórficas, en las que en primer lugar mencionan la palabra “poco familiar” o “muy poco familiar” para los niños y, luego, yuxtaponen una segunda estructura en la que reemplazan el término desconocido por una frase o vocablo más familiar, tal como se observa en el siguiente intercambio:

Intercambio 1

{La maestra de 1° grado de una escuela rural está preguntando a sus alumnos cuáles son los trabajos que realizan sus padres}

1. Maestra: *Bien, como dijo allá Lautaro [Señala al alumno] que las, que las papas las llevaban después al mercado y que del mercado la llevaban al supermercado, los que trabajan en el supermercado. Cuando vamos. ¿A qué se dedicará más la gente en la ciudad? ¿Qué otros trabajos conocen que se desarrollen más en la ciudad ((Pausa bastante marcada)) en el centro, en el Quince? Por ejemplo si vamos al supermercado, ¿de qué están trabajando la gente ahí? Son todos ((Interrumpe su emisión para que los alumnos la completen)).*
2. Lautaro: *Trabajadores.*
3. Maestra: *Son los trabajadores, son los empleados, por ejemplo, Magui, del supermercado.*

En el intercambio presentado, se observa que en el turno 1 la maestra introduce la palabra *ciudad*, que fue categorizada por los jueces como “poco familiar” a los niños de 1° grado (ver Gráfico 1). Puede pensarse que, en el mismo turno de habla, la maestra haya reconocido por su trabajo diario con ellos que *ciudad* no es una palabra muy conocida para sus alumnos, ya que después de mencionarla hace una pausa bastante extensa. Es posible suponer que, durante el silencio, la maestra esté buscando palabras más conocidas a los niños que puedan operar como sinónimos contextuales de *ciudad*. Cuando finaliza la pausa ofrece dos términos alternativos—*centro*, *Quince*¹—

¹ Así se le llama a las cuerdas que conforman el centro de la ciudad de Colonia Caroya, ciudad donde está ubicada la escuela. La ciudad de Colonia Caroya se encuentra a 50 km de Córdoba Capital (Argentina).

relacionados con el entorno inmediato de los alumnos, que funcionan como sinónimos contextuales de *ciudad*. Estos términos más familiares son introducidos en estructuras sintácticas isomórficas a la que contiene *ciudad-en la ciudad* ((*Pausa bastante marcada*)) *en el centro, en el Quince*.

Contrariamente a lo que realizan las docentes de las escuelas rurales observadas, las maestras de las escuelas de entornos urbanos, que son parte de la muestra, tienden a establecer las relaciones semánticas de sinonimia de manera explícita. En este caso, las docentes relacionan la palabra “poco familiar” o “muy poco familiar” con los niños con una expresión o término sinónimo más conocido mediante el empleo de verbos de decir –*se dice, se llama*–, frases que establecen relaciones de equivalencia –*es lo mismo*– o conectores reformulativos de corrección o explicación –*o sea*–. En estos casos, pueden aludir a la palabra o hacer referencia a un objeto o entidad, tal como se ejemplifica en el intercambio que se presenta a continuación:

Intercambio 2

{La maestra de 1° grado de una escuela urbana está hablando con sus alumnos sobre las características del campo y de la ciudad}

1. Maestra: *¡Muy bien! ¿Y qué les parece? ¿Dónde es más tranquila la vida?*
2. Francisco: *En la rural, ¿Algo así?*
3. Maestra: *Bien, cuando es del campo se dice zona rural. ¿Dónde les parece que hay me menos bullicio, más silencio más aire puro?*
4. Francisco: *¿En el campo?*

Como se observa en el fragmento de intercambio, la maestra formula una pregunta –*¿Dónde es más tranquila la vida?*– mediante la cual solicita una palabra “poco familiar” a sus alumnos –*campo*– (Ver Gráfico 1). El conocimiento parcial que tienen los niños de esta palabra es puesto de manifiesto en la respuesta de Francisco, tal como se observa en el turno 2 –*en la rural*–. El alumno reconoce en el mismo turno de habla que ha empleado el término *rural* de manera imprecisa y lo manifiesta a través de la pregunta –*¿Algo así?*–. La maestra advierte también el uso impreciso de la palabra *rural*, en consecuencia, en la siguiente intervención conecta el término *poco familiar* para los alumnos –*campo*– con la información proporcionada por Francisco –*rural*–. En este caso, la maestra de 1° grado de la escuela urbana emplea un verbo de decir –*se dice*– para establecer relaciones de sinonimia local entre la palabra *campo*, categorizada como “poco familiar” (ver Gráfico 1) y la expresión *zona rural: Bien, cuando es del campo se dice zona rural*.

La información empírica evidenció, además, que a medida que se eleva el nivel de escolaridad, se incrementa la diversidad de relaciones semánticas en las que se hallan insertas las palabras “poco familiares” o “muy poco familiares” a los niños. En 3° grado, por ejemplo, las maestras no solo explican el significado de las palabras analizadas mediante relaciones semánticas de sinonimia, sino que además, establecen relaciones lógicas de adición, elaboración, circunstanciales de localización, así como también, relaciones taxonómicas de inclusión. En 5°, por su parte, las maestras

establecen, además, relaciones de transitividad, taxonómicas de meronimia y nominales de clasificación.

En el siguiente intercambio puede observarse cómo la docente establece relaciones lógicas de elaboración durante la explicación de la palabra *fábrica*, categorizada por los jueces como “poco familiar” a los niños de 3° grado (ver Gráfico 1):

Intercambio 3

{La maestra de 3° grado de una escuela urbana está explicando a sus alumnos el proceso de pasteurización de la leche, desde que sale del tambo hasta que llega a las fábricas de leche, conocidas por los alumnos}

1. Maestra: *La leche que Braulio ordeña de las vacas, ¿qué la hace?*
2. Rocío: *La vende.*
3. Maestra: *¿En dónde?*
4. Rocío: *En una fábrica.*
5. Maestra: ***En una fábrica, puede ser Sancor, puede ser La Paulina, puede ser cualquiera que luego.***
6. Ximena: *Seño, fábrica de queso xxx .*
7. Maestra: ***Que luego fabrican queso, manteca. ¿Qué otra cosa se puede fabricar con leche?***
8. Lucas: *Yogur.*

Como puede observarse en el intercambio 3, la maestra expande la información proporcionada por una alumna en el turno 4 –*en una fábrica*– mencionando ejemplos de fábricas lácteas, muy conocidas para los alumnos –*Sancor, La Paulina*–. De este modo, establece relaciones lógicas de elaboración entre la palabra *fábrica*, valorada como “poco familiar” a los alumnos de 3° grado (ver Gráfico 1) y las palabras que refieren, en este contexto, a conceptos subordinados a ella –*Sancor, La Paulina*–. Luego, en el turno 7, la maestra continúa estableciendo relaciones de elaboración con el objeto de aclarar qué productos se producen en las fábricas mencionadas –*queso, manteca*–.

Si se atiende a la información gestual proporcionada por las maestras durante el tratamiento del vocabulario “poco familiar” o “muy poco familiar”, los datos mostraron que en todas las situaciones de enseñanza registradas las maestras acompañan la explicación de las palabras analizadas por medio de gestos. Las situaciones de enseñanza en 1° y 3° grado se destacan, especialmente, por el uso que hacen las maestras de gestos metafóricos, mediante los cuales representan conceptos abstractos o alejados del contexto de situación. Por su parte, en 5° grado, las maestras acompañan las explicaciones de las palabras “poco familiares” o “muy poco familiares” con una mayor diversidad de gestos. Además de gestos metafóricos realizan una mayor cantidad de gestos de orquestación e icónicos que sus pares de 1° y 3° grado.

En el siguiente fragmento de intercambio se observa cómo una maestra de 3° grado emplea los gestos metafóricos:

Intercambio 4

{Los alumnos están hablando con su maestra de 3° grado acerca del tiempo que demora viajar de un lugar a otro en distintos medios de transporte}

1. Maestra: *¿Cuánto se demora para ir en avión de Córdoba a Buenos Aires?*
2. Elías: *¡Una hora!*
3. Maestra: *Una hora se demora aproximadamente para ir de Córdoba a Buenos Aires, o sea que no no tiene ((Se escuchan voces y risas)) ¡Chicos! ((Solicita orden)) o sea que no tiene que llevar mucho tiempo, sí la distancia es considerable ((Se escuchan voces y un banco que se mueve)) ¡Chi-cos!*
4. Elías: *((No se escucha lo que dice)) xxx.*
5. Maestra: *Guardá la revista que es de len', para lengua y no estamos en lengua, e::h entonces lo que sí tiene que haber, como les dije, es una **distancia prudencial** ((**Mueve las manos hacia un costado**)) que bueno en este caso son setecientos cincuenta kilómetros. Bueno, eso es lo que vimos de la ciudad y también vimos después el campo, del campo en el campo. A ver **¿qué características tiene la zona rural que no tiene la zona urbana?** ((**Mueve las manos hacia los costados**)), {Los niños levantan la mano}. ¿A ver?*
6. Guadalupe: *Calles de tierra.*
7. Maestra: *Calles la mayoría de tierra.*
8. Agustín: *Animales.*
9. Maestra: *Muchos animales.*

Como se presenta en la Figura 1, la maestra de 3° grado de una escuela urbana se vale de gestos metafóricos mediante los cuales señala dos lugares separados por una distancia considerable que justifica el viaje en avión:

Figura 1: Gesto realizado por la maestra

Maestra: *distancia prudencial*



Figura 1.1

Figura 1.2

La trayectoria del movimiento comienza con la mano-brazo derecho hacia arriba, mediante el cual indica la ubicación de uno de los lugares, y continúa con el movimiento de la mano-brazo izquierdo hacia el costado izquierdo, a través del cual señala la posición alejada del otro lugar.

Dentro de la misma intervención, la maestra se vale también de gestos metafóricos mediante los cuales señala dos conceptos alejados del contexto situacional –*zona rural* y *zona urbana*–, tal como se observa en la Figura 2:

Figura 2: Gesto realizado por la maestra

Maestra: *¿Qué características tiene la zona rural que no tiene la zona urbana?*



Figura 2.1

Figura 2.2

En este caso, la maestra acerca ambos antebrazos hacia su cuerpo y los dirige primero hacia el costado derecho mientras dice *zona rural* y luego, hacia el costado izquierdo al expresar *zona urbana*. Cabe destacar que estos movimientos transmiten información extra a la expresada en el discurso de la maestra, puesto que, el movimiento de manos-brazos hacia los costados opuestos pone de manifiesto, además, la antonimia local entre ambos conceptos en el marco de este contexto específico.

DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio ponen de manifiesto cómo se enseñan palabras poco familiares a los niños en las situaciones de enseñanza de ciencias sociales en la escuela primaria. La importancia de enseñar en la escuela palabras usadas por los adultos pero no frecuentes en la interacción con los niños y, por lo tanto, en cierta medida desconocidas para ellos, fue señalada por investigaciones antecedentes (Beck, Mckeown y Kucan 2002, 2008; Biemiller y Slonim 2001; Dale 1965; Fry, Kress y Fountoukidis 2004; Lawrence, White y Snow 2010; Nagy y Scott 2000).

Para llevar a cabo el estudio, se seleccionaron aquellas palabras que las maestras pronunciaron con mayor frecuencia en el aula y que, luego, fueron valoradas como “poco familiares” o “muy poco familiares” para los alumnos del 1° y 3° grado. Asimismo, se consideró que las palabras seleccionadas fueran retomadas por las maestras en los

grados superiores con el propósito de identificar si se producían variaciones en las características de la información lingüística y no lingüística adyacente a la que los niños podían recurrir para establecer relaciones e inferir significado, según el nivel de escolaridad y el entorno de procedencia de las escuelas, urbano o rural.

Aun cuando diversas investigaciones antecedentes atendieron a criterios diversos para categorizar a las palabras como poco familiares o desconocidas a los niños en situaciones de enseñanza (Biemiller y Boote 2006; Biemiller y Slonim 2001; Coyne, Simmons, Kame'enui y Stoolmiller 2004; Leung 2008; Rosemberg y Stein 2009, Rosemberg, Stein y Borzone 2011; Beck, Mckeown y Kucan 2002, 2008; Wasik y Bond 2001), los estudios previos realizados en marcos escolares no diferenciaron las palabras por su grado de familiaridad a partir de valoraciones subjetivas efectuadas por jueces de la comunidad educativa.

En este sentido, es importante destacar la metodología empleada en este trabajo para determinar el grado de familiaridad de las palabras que configuran el patrón temático (Lemke 1997) o texto académico (Green, Weade y Graham 1988) de las clases. Esta metodología implicó la toma de pruebas de valoración subjetiva a distintos jueces –padres y maestros– de cada una de las cuatro comunidades en las que se hallaban insertas las escuelas. Esto permitió la categorización en una escala ordinal de las palabras más frecuentes que pronunciaron las maestras como “muy familiares”, “poco familiares” o “muy poco familiares”. La categorías elaboradas responden a investigaciones previas que señalan que los individuos podemos tener distintos niveles de conocimiento de las palabras, que van desde el desconocimiento total hacia el conocimiento pleno (Beck, Perfetti, y McKeown 1982; Dale 1965).

Los resultados del análisis de este estudio pusieron de manifiesto diferencias y similitudes en relación con la información lingüística y no lingüística –gestual– de la que los niños disponen en los intercambios para comprender el significado de las palabras categorizadas como “poco familiares” y “muy poco familiares”. Asimismo, se observaron diferencias y similitudes en el modo en que las palabras analizadas son retomadas a lo largo de la escolaridad y en relación a cómo se vinculan semánticamente con otras palabras durante las clases de ciencias sociales en las escuelas primarias urbanas y rurales que participaron del estudio.

En relación con la información lingüística disponible a los niños para que éstos comprendan el significado de las palabras “poco familiares” y “muy poco familiares”, los datos pusieron de manifiesto que las docentes de todos los cursos observados –1°, 3° y 5° grado– tienden, en mayor medida, a establecer relaciones taxonómicas de sinonimia. Estas relaciones semánticas son presentadas en estructuras sintácticas de carácter isomórfico en las que se ubica, primero, la palabra “poco familiar” o “muy poco familiar” y luego se la reemplaza por una palabra más conocida para los niños. Los datos mostraron, además, que a medida que se incrementa el nivel de escolaridad, las maestras de todas las escuelas registradas tienden a establecer relaciones semánticas más diversas en las que se hallan insertas las palabras “poco familiares” y “muy poco familiares” a los niños. Las investigaciones previas, si bien habían identificado las relaciones semánticas que establecen las docentes del nivel secundario durante

el desarrollo del patrón temático de las clases de ciencias naturales (Cortez 2007; Cinto y Rassetto 2009; De Longhi et al. 2012; Lemke 1997), no habían atendido al modo en el que el vocabulario poco familiar o desconocido a los alumnos se relaciona semánticamente con otros términos, en el marco de las situaciones de enseñanza desarrolladas en las clases de ciencias sociales de la escuela primaria.

En coincidencia con investigaciones realizadas en el marco del análisis conversacional y de la psicología cognitiva (Goodwin 2000, 2007; Roth 2000, 2002; Roth y Welzel 2001; Roth y Lawless 2002), en este estudio se analizó, además, la información gestual que se yuxtapone a las expresiones verbales de las docentes cuando explican, amplían, corrigen o reparan las palabras “poco familiares” o “muy poco familiares” para los alumnos. En este sentido, se atendió al significado que adquieren los gestos realizados por las maestras durante el tratamiento del vocabulario “poco familiar” o “muy poco familiar” en el marco de los intercambios conversacionales desarrollados en el aula.

El análisis de la información no lingüística –gestual– disponible a los niños para que éstos puedan inferir el significado de las palabras “poco familiares” o “muy poco familiares”, muestra que, aun cuando las maestras de todos los grados estudiados –1°, 3° y 5°– y de ambos entornos socioculturales –urbano y rural– acompañan la explicación de las palabras analizadas por medio de gestos, las docentes del primer ciclo de primaria –1° y 3° grado– tienden a realizar más gestos metafóricos. Se valen de este tipo de gestos para representar conceptos abstractos o señalar entidades o acciones que no están presentes en el contexto de situación. Por su parte, las maestras de 5° grado yuxtaponen a las explicaciones de las palabras “poco familiares” o “muy poco familiares” una mayor diversidad de gestos que sus pares de 1° y 3°. Realizan tanto gestos icónicos y de orquestación como gestos metafóricos y lo hacen tanto para acompañar la transmisión de la información en el discurso oral como para representar conceptos abstractos o alejados del contexto situacional.

La importancia que adquieren los gestos realizados por las docentes durante la enseñanza de las palabras “poco familiares” o “muy poco familiares” debe ser ponderada en el marco de trabajos previos que destacaron el rol que desempeñan los gestos de los docentes en las clases de ciencias. En efecto, los resultados de estos trabajos muestran que los gestos constituyen un sistema semiótico de gran relevancia en el que los docentes se apoyan para desarrollar el discurso científico durante las clases de ciencias (Roth 2000, 2002; Roth y Welzel 2001; Roth y Lawless 2002), especialmente cuando explican conceptos abstractos (McNeill 2005; Roth y Welzel 2001; Roth y Lawless 2002).

Por otra parte, los resultados del análisis de los gestos en los intercambios pusieron de manifiesto que todas las docentes observadas transmitieron a través de ellos, ya sea la misma o distinta información a la expresada lingüísticamente en el discurso cuando estaban aludiendo, explicando, ejemplificando o aclarando el vocabulario “poco familiar” o “muy poco familiar”. Teniendo en cuenta los resultados de las investigaciones reseñadas, aquellos gestos que transmiten de manera simultánea la misma información que las emisiones de las docentes refuerzan, en formato

viso-espacial, el significado transmitido en el discurso (McNeill 1992). Mientras que aquellos gestos que proporcionan información diferente a la transmitida en las expresiones lingüísticas ofrecen una vía alternativa para la comprensión del concepto o idea a la que se está haciendo referencia y, por tanto, redundan en beneficio para el aprendizaje de los alumnos (Goldin-Meadow 2003; Singer y Goldin-Meadow 2005).

Los resultados del presente estudio tienen importantes implicancias pedagógicas en tanto muestran los distintos tipos de información lingüística y no lingüística disponible a los alumnos para que éstos aprendan, a lo largo de la escolaridad, las palabras “poco familiares” o “muy poco familiares” que integran los textos académicos de las clases de ciencias (Baumann y Graves 2010; Green, Weade y Graham 1988). Este aprendizaje debe efectuarse de manera gradual con el propósito de que los alumnos no solo amplíen su vocabulario, sino también, incrementen el conocimiento de las palabras que conocen escasamente (Beck, McKeown y Kucan 2002, 2008; Marzano y Pickering 2005). La enseñanza paulatina de las palabras poco familiares o desconocidas a los alumnos adquiere una particular relevancia si se considera que la amplitud del vocabulario constituye un potente predictor de la comprensión lectora (Allington 2002; Biemiller 2005, 2011; Budiansky 2001), al mismo tiempo que, incrementa el interés de los alumnos por la lectura, promueve el aprendizaje de palabras desconocidas a partir de la lectura de textos y facilita el aprendizaje en todas las materias que involucran textos escritos (Blachowicz, Fisher, Ogle y Watts-Taffe 2006; Joshi 2005).

REFERENCIAS

- ALEXANDER, P. A., y T. L. JETTON. 2000. Learning from text: A multidimensional and developmental perspective. En M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, P.D. Pearson, y R. Barr (Eds.), *Handbook of reading research*. Vol. III. Pp. 285-310. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- ALLINGTON, R. L. 2002. Research on reading/learning disability interventions. En A.E. Farstrup S.J. Samuels (Eds.), *What research has to say about reading instruction*. Pp. 261-290. Newark, DE: International Reading Association.
- BAUMANN, J. y M. GRAVES. 2010. What is academic vocabulary? *Journal of Adolescent and Adult literacy* 54/10: 4-12.
- BAUMANN, J. F., E. C. EDWARDS, E. M. BOLAND, S. OLEJNIK y E. J. KAME'ENUI. 2003. Vocabulary tricks: Effects of instruction in morphology and context on fifth-grade students' ability to derive and infer word meanings. *American Educational Research Journal* 40/2: 447-494.
- BAUMANN, J. F., D. WARE y E. C. EDWARDS. 2007. Bumping into spicy, tasty words that Catch your tongue: A formative experiment on vocabulary instruction. *The Reading Teacher* 61: 108-122.
- BECK, I. L., M. G. MCKEOWN y L. KUCAN. 2002. *Bringing words to life: Robust Vocabulary Instruction*. New York: GuilfordPress.
- _____. 2008. *Creating robust vocabulary: Frequently asked questions and extended examples*. New York: GuilfordPress.
- BECK, I. L., C. A. PERFETTI y M. G. MCKEOWN. 1982. Effects of long-term vocabulary instruction on lexical access and reading comprehension. *Journal of Educational Psychology* 74/4: 506-521.

- BIEMILLER, A. 2005. Size and sequence in vocabulary development: Implications for choosing words for primary grade vocabulary instruction. En A. Hiebert y M. Kamil (Eds.), *Teaching and learning vocabulary: Bringing research to practice*. Pp. 223-242. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- _____. 2011. Vocabulary: What words should we teach? *Better: Evidence-based Education. Language Arts* 3/2:10-11.
- BIEMILLER, A. Y C. BOOTE. 2006. An effective method for building vocabulary in primary grades. *Journal of Educational Psychology* 98/1: 44-62.
- BIEMILLER, A. Y N. SLONIM. 2001. Estimating root word vocabulary growth in normative and advantaged populations: Evidence for a common sequence of vocabulary acquisition. *Journal of Educational Psychology* 93: 498-520.
- BLACHOWICZ, C. L. Z. Y P. J. L. FISHER. 2010. *Teaching vocabulary in all classrooms*. Columbus, OH: Merrill/Prentice Hall.
- BLACHOWICZ, C. L. Z. Y C. OBROCHTA. 2005. Vocabulary visits: Developing content vocabulary in the primary grades. *The Reading Teacher* 59: 262-269.
- BLACHOWICZ, C., P. FISHER, D. OGLE Y S. WATTS-TAFFE. 2006. Vocabulary: Questions from the classroom. *Reading Research Quarterly* 41/4: 524-539.
- BUDIANSKY, S. 2001. The trouble with textbooks. *Prism* 10/6: 24-27.
- CINTO, M. T. Y M. J. RASSETTO. 2009. Movimiento y discurso en la transmisión de los contenidos de Biología. Convergencia y Divergencia. *Revista de Educación en Biología* 12/2: 16-21.
- CORTEZ, M. 2007. La energía eléctrica. Compartiendo la construcción de conocimientos en un aula de EGB3. En A. L. De Longhi, A., A. Ferreyra, A. Paz, G. Bermúdez, M. Solís, E. Vaudagna y M. Cortez (Eds.), *Estrategias didácticas innovadoras para la enseñanza de las ciencias naturales en la escuela*. Pp. 175-183. Córdoba: Universitat.
- COYNE, M. D., D. C. SIMMONS, E. J. KAME'ENUI Y M. STOOLMILLER. 2004. Teaching vocabulary during shared storybook readings: An examination of differential effects. *Exceptionality* 12: 145-162.
- CROWDER, E. M. Y D. NEWMAN. 1993. Telling what they know: The role of gesture and language in children's science explanations. *Pragmatics y Cognition* 1/2: 341-376.
- DALE, E. 1965. Vocabulary measurement: Techniques and major findings. *Elementary English* 42: 895-901, 948.
- DE LONGHI, A. L., A. FERREYRA, C. PEME, G. BERMUDEZ, L. QUSE, S. MARTÍNEZ, C. ITURRALDE Y G. CAMPANER. 2012. La interacción comunicativa en clases de ciencias naturales. Un análisis didáctico a través de circuitos discursivos. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 9/2: 178-195.
- FRY, E., J. KRESS Y D. FOUNTOUKIDIS. 2004. *The Reading Teacher's Book of Lists*. Paramus, New Jersey: Prentice Hall.
- FUKKINK, R. G. Y K. DE GLOPPER. 1998. Effects of instruction in deriving word meaning from context: A meta-analysis. *Review of Educational Research* 68: 450-468.
- GLASER, B. Y A. STRAUSS. 1967. *The discovery of grounded theory*. Chicago: Aldine Publishing Company.
- GOLDIN-MEADOW, S. 2003. *Hearing gesture: How our hands help us think*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- GOODWIN, C. 2000. Action and embodiment within situated human interaction. *Journal of Pragmatics* 32: 1489-1522.
- _____. 2007. Environmentally Coupled Gestures. En Susan Duncan, J. Cassell y E. Levy (Eds.). *Gesture and the Dynamic Dimensions of Language*. Pp. 195-212. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- GREEN, J., R. WEADE Y K. GRAHAM. 1988. Lesson construction and student participation: A sociolinguistic analysis. En J. Green y J. O. Harke (Eds.), *Multiple perspective analysis of classroom discourse*. Pp. 11-47. Norwood, New Jersey: Ablex Publishing Corporation.

- JETTON, T. L. Y P. A. ALEXANDER. 2004. Domains, teaching, and literacy. En T. L. Jetton y J. A. Dole (Eds.), *Adolescent literacy research and practice*. Pp. 15-36. New York: Guilford Press.
- JITENDRA, A. K., L. L. EDWARDS, G. SACKS Y L. A. JACOBSON. 2004. What research says about vocabulary instruction for students with learning disabilities. *Exceptional Children* 70: 299-322.
- JOSHI, R. 2005. Vocabulary: A Critical Component of Comprehension. *Reading & Writing Quarterly* 21/3: 209-219.
- LAWRENCE, J. 2009. Summer reading: Predicting adolescent word learning from aptitude, time spent reading, and text type. *Reading Psychology* 30/5: 445-465.
- LAWRENCE, J. F.; WHITE, C. Y SNOW, C. 2010. The Words Students Need Whole-school, context-rich vocabulary instruction is an intervention that boosts middle school students' reading comprehension. *Interventions That Work* 68/2: 23-26.
- LEHR, F., J. OSBORN Y E. H. HIEBERT. 2004. A focus on vocabulary. *Pacific Resources for Education and Learning [en línea]*. Disponible en: <http://www.vineproject.ucsc.edu/resources/A%20Focus%20on%20Vocabulary%20PREL.pdf> [Consulta 10/05/2013].
- LEMKE, J. L. 1997. *Aprender a hablar ciencia*. Barcelona: Paidós.
- LEUNG, C. 2008. Preschoolers' acquisition of scientific vocabulary through repeated read-aloud events, retellings, and hands-on science activities. *Reading Psychology* 29/2: 165-193.
- MACWHINNEY, B. 2011. *The CHILDES Project. Tools for Analyzing Talk*. Carnegie Mellon University [en línea]. Disponible en: <http://childes.psy.cmu.edu/manuals/chat.pdf> [Consulta 5/09/2012].
- MANYAK, P. 2007. Character trait vocabulary: A schoolwide approach. *The Reading Teacher* 60/6: 571-577.
- MARZANO, R. Y D. PICKERING. 2005. *Building academic vocabulary: Teacher's manual*. Alexandria, VA: ASCD.
- MCKEOWN, M., I. BECK., R. OMANSON Y M. POPLE. 1985. Some effects of the nature and frequency of vocabulary instruction on the knowledge and use of words. *Reading Research Quarterly* 20/5: 522-535.
- MCNEILL, D. 1992. *Hand and mind: What gestures reveal about thought*. Chicago: University of Chicago Press.
- _____. 2005. *Gesture and thought*. Chicago: University of Chicago Press.
- NAGY, W. E. Y J. A. SCOTT. 2000. Vocabulary processes. En M.L. Kamil, P.B. Mosenthal, P.D. Pearson, y R. Barr (Eds.), *Handbook of reading research* 3. Pp. 269-284. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- NASH, H. Y M. SNOWLING. 2006. Teaching new words to children with poor existing vocabulary knowledge: a controlled evaluation of the definition and context methods. *International Journal of Language and Communication Disorders* 41/3: 335-354.
- NATIONAL INSTITUTE OF CHILD HEALTH AND HUMAN DEVELOPMENT. 2000. *Report of the National Reading Panel. Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction* (NIH Publication No. 00-4769). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- NELSON, K. 2007. *Young Minds in Social Worlds. Experience, Meaning and Memory*. Cambridge: Harvard University Press.
- NEWMAN, D. Y E. CROWDER. 1991. Teacher support for sense-making in classroom conversation. Ponencia presentada en el encuentro anual de *American Educational Research Association*. Chicago, Illinois.
- ROSEMBERG, C.R. Y A. STEIN. 2009. Vocabulario y alfabetización temprana. Un estudio del entorno lingüístico en hogares de poblaciones urbano marginadas. *Recientes desarrollos iberoamericanos en investigación en Ciencias del Comportamiento*. Pp. 517-541. Buenos Aires: CIPME CONICET - AACC.

- ROSEMBERG, C. R., A. STEIN Y A. M. BORZONE. 2011. Lexical input to young children from extremely poor communities in Argentina. Effects of a home literacy program. *Journal of Research in Childhood Education* 9/1: 36-52.
- ROTH, W. M. Y D. LAWLESS. 2002. Scientific investigations, metaphorical gestures and the emergence of abstract scientific concepts. *Learning and Instruction* 12: 285-304.
- ROTH, W. M., Y M. WELZEL. 2001. From activity to gestures and scientific language. *Journal of Research in Science Teaching* 38/1: 103-136.
- ROTH, W. M. 2000. From gesture to scientific language. *Journal of Pragmatics* 32/11: 1683-1714.
- _____. 2002. Reading graphs: contributions to an integrative concept of literacy. *Journal of Curriculum Studies* 34: 1-24.
- RUBENSTEIN, R. Y D. THOMPSON. 2002. Understanding and supporting children's' mathematical vocabulary development. *Teaching Children Mathematics* 9/2: 107-112.
- SINGER, M. A. Y S. GOLDIN-MEADOW. 2005. Children learn when their teacher's gestures and speech differ. *Psychological Science* 16: 85-89.
- SNOW, C. E., M. V. PORCHE, P. O. TABORS Y S. R. HARRIS. 2007. *Is literacy enough? Pathways to academic success for adolescents*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- STRAUSS, A. Y J. CORBIN. 1990. *Basics of Qualitative Research Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Londres: Sage Publications.
- VAN KLEEK, A. V., S. A. STAHL Y E. B. BAUER. 2003. *On reading storybooks to children: Parents and teachers*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- WASIK, B. A. Y M. A. BOND. 2001. Beyond the pages of a book: Interactive book reading and language development in preschool classrooms. *Journal of Educational Psychology* 93: 243-250.