

LA INTERACCIÓN MAESTRA NIÑOS Y EL DESARROLLO DE CONCEPTOS EN EL JARDÍN DE INFANTES

Celia Renata Rosemberg

CONICET | Facultad e Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires | Argentina
crosem@fibertel.com.ar

Resumen

En el presente trabajo se analiza el intercambio maestra - niños en clases de jardín de infantes con el objeto de identificar y describir las estrategias discursivas de las maestras que retoman emisiones previas de los niños con el objeto de clarificar y delimitar los conceptos que están representados. Este objetivo se halla fundamentado teóricamente por la convergencia actual (Frawley, 1997) de las teorías socioculturales de la enseñanza y el aprendizaje (Vygotsky, 1964, 1978, Bruner, 1977, 1986; Rogoff, 1993; Wertsch, 1991, 1998; Nelson, 1996; del Río y Álvarez, 2000) con los desarrollos de la psicología cognitiva (Van Dijk, 1993, 1997; Kintsch, 1998; Erickson y Kintsch, 1995) desde cuya perspectiva el discurso adquiere un rol fundamental en el desarrollo cognitivo (Nelson, 1996). El corpus de datos que se analiza consiste en 90 situaciones de intercambio maestra - niños que tuvieron lugar en 7 salas de 4 y 5 años de jardines de infantes comunitarios ubicados en barrios urbano marginales del conurbano de Buenos Aires. El análisis realizado siguiendo un procedimiento cualitativo, el método comparativo constante (Glaser y Strauss, 1967; Strauss y Corbin, 1991), permitió identificar y describir las diversas formas en que las maestras realizan reconceptualizaciones de la información proporcionada por los niños de un modo que los conduce a la progresiva explicitación –definición y caracterización– de conceptos que subyacen a palabras que usan pero con un significado limitado y al desarrollo de una mayor diferenciación e integración entre conceptos, desarrollo que promueve los procesos de generalización y la construcción de las taxonomías jerárquicas.

1. INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se analiza el intercambio maestra - niños en clases de jardín de infantes con el objeto de identificar y describir las estrategias discursivas de las maestras que retoman emisiones previas de los niños y las reformulan introduciendo cambios en los conceptos representados en las emisiones infantiles. Este objetivo se halla fundamentado teóricamente en el marco de la convergencia actual (Frawley, 1997) de las teorías socioculturales de la enseñanza y el aprendizaje (Vygotsky, 1964, 1978, Bruner, 1977, 1986; Rogoff, 1993; Wertsch, 1991, 1998; Nelson, 1996; del Río y Álvarez, 2000) con los desarrollos de la psicología cognitiva (Van Dijk, 1993, 1997; Kintsch, 1998; Erickson y Kintsch, 1995) desde cuya perspectiva el lenguaje adquiere un rol fundamental en la cognición humana (Nelson, 1996). La adquisición de conceptos constituye precisamente uno de los aspectos del desarrollo infantil en los que resulta evidente la relación entre lenguaje y cognición. Desde este marco se asume que el lenguaje en la textura de la interacción social contribuye al proceso de elaboración conceptual que los niños llevan a cabo en su desarrollo.

Las investigaciones de Mandler y colaboradores (Mandler, Bauer y McDonough, 1991; Mandler y McDonougj, 1993 y Mandler, 2000) mostraron que el desarrollo con-

ceptual se inicia muy tempranamente, mucho antes de que el lenguaje surja como un medio de representación. En efecto, ya a los 7 u 8 meses los bebés responden de modo selectivo a instancias de categorías tales como animado e inanimado. Estas categorías globales representan los primeros pasos de los niños en su búsqueda de significado, sus primeros intentos de hallar sentido en el mundo que los rodea. La base abstracta de estas categorías involucra el papel que los objetos tienen en la situación: los objetos animados no cumplen en los eventos cotidianos las mismas funciones que los objetos inanimados. Los niños intentan comprender estos eventos que conforman su entorno físico y social para poder predecir los sucesos y participar en ellos (Nelson, 1996).

A partir de su participación en estas situaciones, las primeras categorías globales que los niños han construido comienzan a diferenciarse en torno a los tipos de funciones específicas que los objetos cumplen en los eventos. Aunque, en estos conceptos de nivel básico la función se halla correlacionada con características perceptivas (Rosch, Mervis, Gray, Johnson y Boyes-Braem, 1976; Lucariello, Kyratzis y Nelson, 1992; Markman, 2001; Liu, Michnick, Golinkoff y Sack, 2001), prima la relación funcional del objeto en el marco de la representación completa de ese contexto de actividad, de ese evento (Nelson y Ware, 2000). El modo en el que los adultos emplean las palabras para indicar los objetos refina y reorganiza estos primeros conceptos que los niños han formado. El niño comienza a usar el lenguaje, puede asignarles nombres, establecer entre ellos relaciones espacio - temporales, temáticas y funcionales (Lucariello, Kyratzis y Nelson, 1992) e integrarlos en una representación mental del evento o guión (Nelson, 1996).

A medida que los niños interactúan con los adultos y, conjuntamente con ellos, hacen uso del lenguaje para referirse a los objetos, las categorías inicialmente incluidas en los eventos son extraídas de su límite contextual original, son generalizadas y reintegradas en sistemas de nivel superior, en taxonomías basadas en funciones abstractas. La lógica de las relaciones de inclusión propia de las taxonomías no es evidente en las clasificaciones del mundo real sino que es el resultado de una abstracción simbólica que tiene realidad lingüística y no experiencial. De ahí que la construcción de estas categorías dependa fundamentalmente de la interacción con los adultos, sea por ello más tardía (Rosch, Mervis, Gray, Johnson y Boyes-Braem, 1976) y, probablemente más sensible al habla de los adultos con los que los niños interactúan.

El habla de los adultos en su interacción con los niños en el contexto de sus hogares ha sido fundamentalmente estudiada con relación al desarrollo lingüístico de los niños. Las investigaciones de Snow (1972; 1983), Bruner (1973; 1977) y Nelson, 1977) mostraron que no es la interacción “per se” aquello que incide positivamente en el desarrollo sino determinadas estrategias de interacción que promueven la comprensión entre el niño y su madre. En la matriz de aprendizaje que constituye el diálogo, el adulto produce enunciados semánticamente contingentes que retoman el tópico del comentario previo del niño, se sintonizan a su discurso y, de ese modo, facilitan la creación de un contexto de comprensión compartida. Entre estos enunciados, que adquieren distintas formas según su uso estratégico, se ha atendido especialmente, debido a su impacto sobre la adquisición de estructuras sintácticas, a las expansiones que realizan las madres de las producciones infantiles así como también a las reestructuraciones que mantienen el tópico del enunciado del niño pero introducen cambios estructurales –sujeto, verbo, objeto. Tanto las expansiones como las reestructuraciones representan un ajuste discursivo en el habla adulta y proveen al niño de nueva información que éste puede, en el marco de comprensión compartida, codificar en relación con su propia emisión (Brown y Bellugi, 1964; Cazden, 1972; Nelson, Carskaddon y Bonvillian, 1973; Nelson, 1977; Snow y Ferguson, 1977; Nelson, 1981).

Los estudios de la conversación en el aula como matriz de los aprendizajes, en consonancia con los estudios realizados en el medio familiar, han identificado en las estrategias de las maestras este procedimiento común consistente en retomar, expandir y reformular las emisiones de los niños. Pero en el marco escolar el impacto de estas estrategias ha sido analizado principalmente, con relación al proceso de elaboración de conocimientos. En este sentido, Lemke (1997) observa en el habla de las maestras cierto tipo de expresiones semánticamente contingentes a las que denomina contextualizaciones retroactivas. La recontextualización –retomar lo que dice el niño, reformularlo e incluirlo en otro contexto– puede, según Lemke, constituir una estrategia interaccional de tipo general para continuar con el desarrollo temático del diálogo; es decir, permite la evolución y el desplazamiento de los tópicos en el discurso del aula.

Asimismo, Sánchez, Rosales y Suárez (1999), Del Río, Sánchez y García (2000) y Sánchez (2001) al analizar la participación relativa del maestro y de los niños en la elaboración de los contenidos proposicionales que se hacen públicos en la interacción identifican estrategias similares por medio de las cuales los maestros retoman la información proporcionada por los alumnos para cooperar con ellos en la elaboración del conocimiento.

Por su parte, Rosemberg y Borzone (2001) han mostrado que estas estrategias de “tejido” de la intervención del maestro en base a la información proporcionada en la emisión del niño pueden adoptar dos direcciones complementarias: una que tiende a “acercar” los conocimientos nuevos por medio de estrategias de contextualización que crean instancias intermedias de representación para ligarlos a los conceptos construidos por los niños en experiencias directas y otra tendiente a descontextualizar los conceptos espontáneos de los niños “alejando” su pensamiento del entorno inmediato.

Aún cuando en el trabajo mencionado, Rosemberg y Borzone han comenzado en forma más específica a atender a cómo los maestros retoman en sus intervenciones los conceptos presentados por los niños, no han realizado un análisis detallado de las características que pueden adoptar las reconceptualizaciones. En el presente trabajo se identifican en intercambios lingüísticos que tienen lugar en aulas de jardín de infantes, las estrategias de las maestras que retoman emisiones de los niños y las reformulan conceptualmente con el objeto de analizar la contribución de estas estrategias al proceso de diferenciación, generalización e integración de los conceptos que los niños tienen que realizar para progresar en el proceso de elaboración conceptual.

2. METODOLOGÍA

Sujetos: las situaciones de intercambio entre niños y maestros que se analizan en el trabajo tuvieron lugar en 6 grupos de jardín de infantes, salas de 3, 4 y 5 años que pertenecen a una red de educación complementaria¹ que desarrolla su acción en barrios suburbanos marginales del conurbano de la provincia de Buenos Aires.

Procedimientos de recolección de la información empírica: el corpus de datos que se analizó está conformado por 90 situaciones de enseñanza. Para la obtención del corpus, las maestras a cargo de los grupos de niños fueron visitadas en forma quincenal. Todas las situaciones fueron grabadas y luego transcritas.

Procedimientos para el análisis de la información empírica: en el contexto de las situaciones de intercambio el foco del análisis se concentró en las estrategias por medio

¹ Los jardines, cuyas clases se analizan en este trabajo, son parte de la Red de Apoyo Escolar, una asociación civil sin fines de lucro de la periferia de la provincia de Buenos Aires.

de las cuales las maestras retomaban y reconceptualizaban la información proporcionada por los niños. Siguiendo un procedimiento cualitativo, el método comparativo constante (Glaser y Strauss, 1967; Strauss y Corbin, 1991), se identificaron 140 casos de estas estrategias y se describieron las diversas formas en que estas estrategias se concretaban en la interacción con los niños.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN PRELIMINARES

Los intercambios lingüísticos registrados tuvieron lugar durante el desarrollo de distintas actividades compartidas por la maestra y los niños: juegos simbólicos, relatos de experiencias personales, reconstrucciones de cuentos en colaboración y situaciones de adivinanzas. En estos intercambios se identificaron numerosas intervenciones de las maestras que retoman emisiones previas de los niños y realizan en base a ellas inferencias que conllevan distintas formas de reformulación de los conceptos representados en las emisiones infantiles. En el marco de la comprensión compartida que implica la realización de la actividad, las maestras introducen alteraciones conceptuales a las emisiones previas de los niños. La contigüidad entre la emisión adulta y la emisión infantil puede facilitar el procesamiento de la información nueva por parte del niño y, de ese modo, contribuir tanto a su desarrollo cognitivo como a su desarrollo lingüístico.

En algunas intervenciones las maestras ofrecen a los niños palabras para nombrar objetos respecto de los cuales ellos ya poseen una representación conceptual prelingüística. Como se observa a continuación, en estas intervenciones las maestras recuperan la representación subyacente en la emisión del niño y mediante una estrategia de lexicalización la explicitan lingüísticamente con el término apropiado.

(1) Los niños y la maestra juegan a pasear en tren (arman un tren con las sillas de la sala)

N: una parte de un tren

M: claro, un vagón. Es un vagón de un tren

(2) M: pero, ¿con qué prepararon esas estrellitas?

N: con la cosa de estrellita

M: ¿qué son las cosas de estrellitas?

N: esas cositas que se marcan.

M: moldes se llaman esos

N: moldes

M: que sirven para marcar y cortar ¿no?, ¿usaron moldes?

(3) Los niños y la maestra planifican el juego en rincones

N: el de las vacas, las gallinas

M: se llama la granja

(4) Los niños y la maestra realizan el intercambio posterior al juego en rincones

N: le pegué a un cocodrilo con un....

M: con el remo

N: con el remo a un cocodrilo

Mientras que en los ejemplos 1 a 3 la maestra lexicaliza recurriendo a pistas conceptuales presentes en la emisión del niño, en el ejemplo 4 la maestra puede lexicalizar porque ha estado presente en el evento –juego– que el niño narra.

En estos ejemplos, al retomar las intervenciones infantiles, las maestras proporcionan un término que responde en mayor medida a las características de la situación comunicativa con mayor precisión. Resulta interesante el hecho de que en muchas de las intervenciones las maestras cuestionan la lexicalización infantil y le ofrecen al niño una alternativa pero sin una corrección explícita.

(5) Los niños y la maestra relatan experiencias personales

N: y le ponemos víboras

M: ¿víboras o lombrices?

N: lombrices

M: lombrices

N: las lombrices son chiquitas

(6) M: vos estabas corriendo y tu mamá, ¿con qué se lastimó?

N: con la luz

M: ¿con la luz? ¿con la lamparita?

(7) N: hacen globos

M: ¿hacen globos? Inflan globos

En algunas ocasiones, las maestras introducen las alteraciones conceptuales en el molde estructural de la emisión del niño. El isomorfismo entre ambas emisiones puede facilitar el procesamiento de las diferencias conceptuales por parte del niño.

(8) Los niños y la maestra relatan experiencias personales

N: me ponía debajo de la mesa

M: te escondías debajo de la mesa

(9) N: a mi hermanito lo tenía a upa y se iba para el otro lado... entonces yo le digo “no, vení” y se me iba más lejos.

M: ya anda haciendo travesuras, se escapa.

Por medio de estas intervenciones las maestras colaboran con los niños en la creación de estructuras conceptuales que van más allá de lo que ofrece la estructura perceptiva del mundo. Los niños reorganizan y rerrepresentan su experiencia en un nuevo modo representacional culturalmente compartido. Este proceso de elaboración que tiene lugar en la interacción con las maestras conlleva el desarrollo lingüístico de los niños –léxico y fonológico– y, simultáneamente y en interacción con éste, el desarrollo cognitivo, en tanto se los guía a una progresiva explicitación –definición y caracterización– de conceptos que usan pero con un significado limitado.

A pesar de que los resultados de diversos trabajos sobre aprendizaje conceptual (Mandler y McDonough, 1993; Slotsky, Fen Lo y Fisher, 2001; Welder y Graham, 2001

Deak, Ray y Dic, 2002;) no son concluyentes en la identificación de aquellos factores que inciden en mayor medida en la adquisición –las características perceptivas del objeto, su papel en una organización funcional o el nombre lingüístico del objeto–, la interacción verbal constituye la matriz en la cual los niños progresivamente van accediendo a estas distintas dimensiones conceptuales

(10) La maestra y los niños conversan en forma previa a la lectura de un cuento.

M: ¿qué es una arruga?

N: una pluma

N: una ruga que se lleva a los autos

M: no, eso es una grúa, una arruga, ¿qué es?

N: lo que usan los viejos

M: cuando nos ponemos viejos se nos hacen arrugas en la piel. Ven estas rayitas en la piel, se nos hacen arrugas ¿ustedes tienen abuelos?

N: mi abuela tiene toda verrugas.

M: tu abuela tiene arrugas, arrugas, verrugas es otra cosa.

N: arrugas

Como se observa en el intercambio la adquisición de vocabulario –forma lingüística y significado conceptual- conlleva considerables esfuerzos para los niños: tienen que fijar la estructura fonológica de la palabra, diferenciándola de otras y tienen que establecer una correspondencia entre esta forma y un significado que involucra relaciones funcionales de ese concepto con otros –arruga, viejo– y su apariencia perceptiva –rayitas en la piel. El hecho de que los niños tiendan luego de estas secuencias a repetir la palabra puede ser un indicador de que la interacción ha implicado aprendizaje, ha implicado un cambio en las capacidades del niño para representarse el mundo

Cuando las maestras contribuyen al proceso de definición conceptual ponen en juego todo el poder analítico del lenguaje (Nelson, 1996), toda la potencialidad de este instrumento para segmentar la experiencia y para refinar los límites de las categorías conceptuales. En este proceso realizan distintas operaciones de reformulación: establecen relaciones de equivalencia entre el concepto presentado por el niño y un sinónimo, enumeran características perceptivas del concepto, señalan su función, establecen relaciones con otros conceptos de igual y de diferente orden jerárquico.

(11) Los niños y la maestra están mirando una lámina de animales

N: un loro

N: un pajarito

M: es un pájaro, muy bien. ¿Es grande?

N: no, chiquito

M: es chiquito pero el pico es largo. Tiene un pico que es largo porque le sirve para comer adentro de las flores. El otro día vimos cómo se llamaba: colibrí

N: colibrí

En el ejemplo presentado se observa primero cómo la maestra se refiere al concepto empleando una categoría básica –es un pájaro-. Continúa con el proceso de definición focalizándose en las propiedades perceptivas de la categoría de pájaro de la que se trata y, atendiendo a la relación parte-todo que se da entre el pájaro y su pico, expande la información

proporcionada por el niño sobre el tamaño –es chiquito pero el pico es largo... –. Esta información perceptiva se articula en la misma emisión con información funcional –...porque le sirve para comer adentro de las flores– y establece, de ese modo, relaciones temáticas entre los conceptos –colibrí, pico y flores–. La efectividad de estas estrategias que operan simultáneamente con diferentes tipos de información reside en que, como sostiene Markman (2001) las representaciones funcionales y perceptivas deben trabajar conjuntamente para que el sistema cognitivo use las categorías efectivamente.

En el siguiente fragmento de intercambio la maestra describe otros pájaros apoyándose estratégicamente en la descripción previa del colibrí.

(12) M: ¿cómo son los picos?

N: largos

N: grandes

N: gordos

M: gordos, son grandes, son gruesos, ¿son como el del colibrí?

N: no

M: no, el del colibrí es más finito y es más largo y los picos del loro y del tucán no son más finitos son más gruesos.

En la secuencia de intervenciones presentada, la maestra reconceptualiza las características del pico del tucán y del loro descritas por los niños. Aún cuando la propiedad que enfatiza la maestra difiera sutilmente de aquellas mencionadas por los niños –gordo, grande–, al retomarlas, las acepta y, al presentar en forma contigua un término que considera un descriptor más apropiado –grueso–, se vale de una estrategia de yuxtaposición para sumar otro rasgo semántico. La yuxtaposición permite establecer la equivalencia temática de expresiones, aún cuando no sean sinónimos (Lemke, 1990). La presentación contigua de las palabras permite que los niños puedan inferir más fácilmente las similitudes y diferencias entre ellas.

La comparación posterior entre el pico grueso de estos dos pájaros y el pico del colibrí y el señalamiento de las diferencias entre ellos resulta relevante para la delimitación en las estructuras conceptuales de los niños –el vínculo entre la categoría básica pájaro y los conceptos subordinados colibrí, tucán y loro. En efecto, como sostiene Boroditsky (2002), la comparación entre objetos que presentan características disímiles agudiza las diferencias entre ellos y conduce al establecimiento de límites conceptuales definidos y a la conformación de nuevas categorías separadas que segmentan el mundo.

Este proceso de construcción conceptual en colaboración con las maestras tiene lugar en muchas ocasiones en las que las maestras conversan acerca de objetos vinculados por un tema. Así por ejemplo, los siguientes fragmentos son parte de una conversación acerca del mundo de las brujas.

(13) M.: ¿qué es esto...esto negro de acá?

N.: una olla.

M.: una olla, o caldero, a veces le dicen caldero. ¿Y para qué lo usan las brujas?

...

N.: ... hacen magia.

M.: claro, es para hacer magia. Preparan pociones mágicas. Las pociones se toman o se tiran arriba de la gente para hacerles magia o brujería, si? Todas las brujas tienen su caldero o su olla para preparar sus qué?

N.: su magia.

.....

M.: ¿Qué habrá en este libro si es el libro de una bruja?

N.: es el libro de la bruja Berta.

M.: ¿qué tendrá escrito ahí adentro?

N.: brujerías.

M.: brujerías, hechizos para hacer magia. Se acuerdan cómo decía la bruja...de “La bruja...mala y el brujo bueno”, que decía, machi baxi, perro puerro, que esta niña se convierta

.....

N.: pájaros.

M.: negros. Cuervos. Hay unos pájaros que se llaman cuervos.

.....

N.: lechuzas.

M.: lechuzas o búhos. Porque los búhos y las lechuzas siempre andan de noche.

N.: porque son parecidas.

M.: y estos negros que yo les decía antes se llaman cuervos.

N.: cuervos.

En los fragmentos presentados tiene lugar un trabajo conceptual intenso: la maestra pone en juego estrategias para definir los objetos por su función específica (ollas para preparar pociones mágicas, hechizos brujerías); proporciona sinónimos (calderos); establece relaciones entre los diferentes objetos (las pociones, que se hacen en las ollas, se toman o se tiran arriba de la gente para hacerles brujería). Ejemplificando con casos particulares, diferencia esos objetos de otros similares: los libros de brujas son distintos de los comunes (son libros de magia)- y explícita esta característica en dos pasos: 1) define cómo se hace magia (con hechizos) y 2) ejemplifica con el caso particular de un hechizo que se menciona en uno de los cuentos leídos (“Maxi, baxi puerro...”). Asimismo, la maestra trabaja implícitamente algunas relaciones entre categorías básicas y subordinadas (N: pájaro negro M: pájaro negro - cuervo, unos pájaros que se llaman cuervos) y proporciona otras características distintivas de otros tipos de pájaros (búhos, lechuzas, siempre andan a la noche). De ese modo, contribuye a que los niños vayan redefiniendo esa categoría básica particular (pájaros).

Estos procesos de diferenciación e integración conducen a los niños a la construcción de las taxonomías jerárquicas. En el ejemplo que sigue. Se observa como el intercambio se constituye en una matriz para estos procesos.

(14) Antes de la lectura de un cuento los niños y la maestra conversan acerca de las frutas

N: uvas...frutas

N: uvas

M: diferentes frutas...son comida...¿qué frutas conocen ustedes?

N: frutas yo

N: uva

N: banana

Como se observa en el ejemplo, la maestra relaciona la categoría uvas (categoría subordinada) con las frutas (categoría básica) y con el concepto de comida (categoría superordinada). Implícitamente establece relaciones de inclusión jerárquica entre ellas. Es necesario tener presente que si bien los niños mencionan tanto la categoría subordinada –uvas– como la categoría básica –frutas– es posible que no comprendan la relación jerárquica entre ellas. En efecto, como sostienen Lucariello, Kyratzis y Nelson (1993) en un principio estos términos pueden emplearse en una relación coordinada, mencionando categorías generales como nombres alternativos a categorías subordinadas cuyo nombre desconocen.

Aún cuando los procesos de diferenciación e integración que conducen a los niños a la construcción de las taxonomías jerárquicas son complejos y se prolonga durante los años escolares, el proceso de conectar términos con categorías y de relacionar las categorías entre sí se inicia tempranamente. De ahí que las maestras que generan rutinas, al enfatizar la estructura inclusiva de las jerarquías conceptuales, dan lugar a experiencias que pueden dar cuenta de las diferencias en desarrollo conceptual registradas entre los niños de escuela primaria.

4. BIBLIOGRAFÍA

- BORODITSY, L. (2002) Comparison and the development of knowledge.
- BROWN y BELLUGI (1964) "Three processes in the child's acquisition of syntax". *Harvard Educational Review*, 34, 133 -151.
- BRUNER, J. (1973) "Learning how to do things with words". En J. BRUNER y A. GARTON (eds.) *Human growth and development*. Oxford: Clarendon.
- BRUNER, J. (1977) "Early social interaction and language development". En H. R. SCHAFFER (ed.) *Studies in mother - child interaction*. Londres: Academic Press.
- BRUNER, J. (1986) *El habla del niño*. Barcelona: Paidós.
- CAZDEN, C. (1972) *Child language and education*. Nueva York: Holt, Rinehart y Winston.
- DEÁK, G. O., S. D. RAY y A. D. PICK (2002) "Matching and naming objects by shape and function: age and context effects in preschool children". *Developmental Psychology*, 503-518.
- DEL RÍO, P. y A. ÁLVAREZ (2001). "From activity to directivity. The question of involvement in education". *Learning for life in the 21st Century: Sociocultural perspectives on the future of education*. G. Well and G. Claxton. Oxford: Blackwell.
- DEL RÍO, I., E. SANCHEZ y R. GARCÍA (2000) "Análisis de la interacción maestro-alumnos durante la resolución de problemas aritméticos". *Cultura y Educación*, 17/18, 41-61.
- FRAWLEY, W. (1997) "Vygotsky and cognitive science. Language and the unification of the social and computational mind". Cambridge: Harvard University.
- GLASER, B. y A. STRAUSS (1967) *The discovery of grounded theory*. Chicago: Aldine.
- LEMKE, J. (1997) *Aprender a hablar ciencia*. Barcelona: Paidós.
- KINTSCH, W. (1998) *Comprehension. A paradigm for cognition* Cambridge: Cambridge University.
- LIU, J., R. MICHNICK GOLINKOFF y K. SACK (2001) "One cow does not an animal make: young children can extend novel words at the superordinate level". *Child Development*, 72, 6, 1674-1694.
- LUCARIELLO, J., A. KYRATZIS y K. NELSON (1992) "Taxonomic knowledge: What kind and when". *Child development*, 13: 272-282.
- MANDLER, J. M. y L. MCDONOUGH (1993) "Concept formation in infancy". *Cognitive Development*, 8, 291-319.
- MANDLER, J. M., P. BAUER y L. MCDONOUGH (1991) "Separating the sheeps from the goats: differentiating global categories". *Cognitive Psychology*, 23, 263-298.
- MANDLER, J. M. (2000) "Perceptual and conceptual process in infancy". *Journal of cognition and development*, 1, 3-36.

- NELSON, K. CARSKADDON y BONVILLIAN (1973) "Syntax acquisition: Impact of experimental variation in adult verbal interaction with the child". *Child Development*, 44, 497-504.
- NELSON (1977) "Facilitating children's syntax acquisition". *Developmental Psychology*, 13, 101-107.
- NELSON, K. (1981) "Acquisition of words by first language learners". En H. WINITS (ed.) *Native language and foreign language acquisition*. New York: New York Academy of Sciences.
- NELSON, K. (1996) *Language in cognitive development*. Cambridge: Cambridge University.
- NELSON, K. y A. WARE (2000) "The reemergence of function". En M. BOWERMAN y S. LEVINSON (eds.) *Language and cognitive development* Cambridge: Cambridge University.
- ROGOFF, B. (1993) *Aprendices del pensamiento* Barcelona: Paidós.
- ROSCH, E. H., C. B. MERVIS, W. D. GRAY, D. M. JOHNSON, y P. BOYES-BRAEM (1976) "Basic objects in natural categories". *Cognitive Psychology*, 8: 382-439.
- ROSEMBERG, C. R. y A. M. BORZONE (2001) "La enseñanza a través del discurso: estrategias de contextualización y descontextualización de significados". *Cultura y Educación*, 13 (4), 407-424.
- SÁNCHEZ, E., J. ROSALES y S. SUÁREZ (1999) "Interacción profesor/alumnos y comprensión de textos. Qué se hace y qué se puede hacer". *Cultura y Educación*, 14/15, 71-89.
- SÁNCHEZ, E. (2001) Ayudando a ayudar: el reto de la investigación educativa, *Cultura y Educación*, 13, 3, 249-266.
- SLOUTSKY, V. M., Y. FEN LO y A. V. FISHER (2001) "How much does a shared name make things similar? Linguistic labels, similarity, and the development of inductive inference". *Child Development*, 72, 6, 1695-1709.
- SNOW, C. E. (1972) "Mothers speech to children learning language". *Child Development*, 43.
- SNOW, C. E. y C. A. FERGUSON (1977) *Talking to children: Language input and acquisition*. Cambridge: Cambridge University.
- SNOW, C. E. (1983) "Literacy and language: relationships during the preschool years". *Harvard Educational Review*, 53, 2.
- STRAUSS, A. y J. CORBIN (1991) *Basics of cualitative research. Grounded theory . Procedures and technics* London: Sage.
- VYGOTSKY, L. S. (1964) *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: Lautaro.
- VYGOTSKY, L. S. (1978) *Mind in society. The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University.
- WELDER, A. N. y S. A. GRAHAM (2001) "The influence of shape similarity and shared labels on infants' inductive inferences about nonobvious object properties". *Child Development*, 72, 6, 1653-1673.